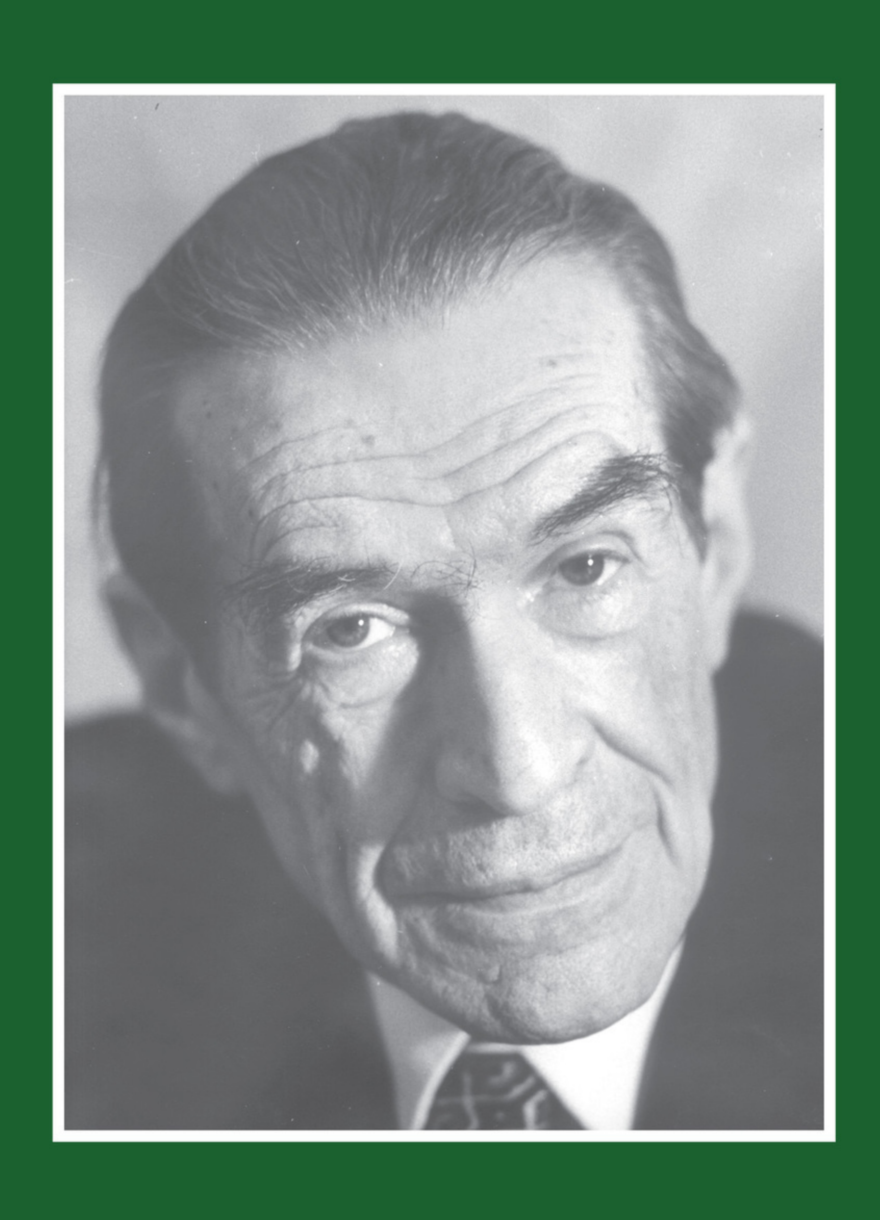
А.Н. Леонтьев

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ



Алексей Леонтьев

Проблемы развития психики

НПФ «Смысл»

2020

УДК 159.922
ББК 88

Леонтьев А. Н.

Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев — НПФ «Смысл», 2020

ISBN 78-5-89357-396-1

Переиздание одной из основополагающих работ отечественной психологии, сохраняющей свою актуальность уже полвека. В книге освещены вопросы общего понимания психики, ее развития в филогенезе и онтогенезе, восприятия и механизмов его формирования в процессе овладения культурой. В данное издание включен дополнительный раздел, содержащий ключевые работы автора более позднего периода, посвященные восприятию и мышлению, а также мотивационным и волевым процессам. Для специалистов-психологов и студентов, обучающихся по психологическим специальностям, а также философов, историков науки, педагогов, культурологов и других читателей, интересующихся фундаментальными проблемами психологической науки.

УДК 159.922
ББК 88

ISBN 78-5-89357-396-1

Содержание

Алексей Леонтьев
Проблемы развития психики

Пятое, исправленное и дополненное издание

Под редакцией и с предисловием Д.А. Леонтьева

Предисловие к пятому, исправленному и дополненному изданию

Книга «Проблемы развития психики» одного из строителей и многолетнего лидера отечественной психологии Алексея Николаевича Леонтьева (1903—1979) – веха не только в отечественной, но и в мировой психологической науке. Книги, сопоставимые с ней по влиянию на развитие психологии, можно пересчитать по пальцам. А.Н. Леонтьев собрал в ней наиболее важные для него тексты за три десятилетия научной деятельности. Они образовали неделимую целостность, которую психологи много десятилетий называют не иначе как «ПРП», прекрасно понимая, о чем идет речь. Уже через четыре года после выхода в свет первого издания (1959) книга была отмечена Ленинской премией – высшей научной премией страны. В 1965 году вышло второе издание, состав которого претерпел небольшие изменения; третье (1972) и четвертое (1981) издания не отличались от второго. При жизни автора книга была переведена на 11 языков и издана в 13 странах.

Почти сорокалетняя пауза, прошедшая со времени выхода предыдущего издания, была связана с социальными изменениями в нашей стране, затронувшими как психологическую науку, так и книгоиздательскую индустрию. Период утраты интереса к отечественной психологической традиции и переориентации на зарубежные подходы продлился сравнительно недолго; сейчас освоение отечественных и западных психологических учений приняло уже вполне сбалансированный характер, а с 1999 года работы А.Н. Леонтьева, как ранее опубликованные, так и никогда не публиковавшиеся, стали опять активно печататься – за этот период вышло шесть его книг, не считая сборников его работ, изданных в Германии и во Вьетнаме. Но и до этого спрос на его книги отнюдь не пропадал, о чем свидетельствуют и постоянные включения больших фрагментов работ А.Н. Леонтьева во всевозможные хрестоматии. «ПРП» тоже была растаскана по хрестоматиям. Необходимость нового издания этой книги уже давно назрела.

Безусловным приоритетом было полное и точное воспроизведение предыдущих изданий книги. Однако осознавая, что покупателями большей части тиражей нового издания будут студенты, изучающие психологию, и вузовские библиотеки, мы решили добавить к трем разделам, составлявшим предыдущие издания, дополнительный, четвертый раздел, включив в него ряд работ А.Н. Леонтьева, активно использующихся в обучении психологии в вузах, однако в настоящее время труднодоступных, давно не переиздававшихся. Таким образом, это издание, вместе с двумя другими книгами А.Н. Леонтьева – «Деятельность. Сознание. Личность» (М.: Смысл; ИЦ «Академия», 2004) и «Лекции по общей психологии» (М.: Смысл, 2000), практически полностью снимает проблему обеспечения текстами А.Н.Леонтьева университетского курса психологии. Параллельно начал издаваться цикл книг, образующих более полное и систематизированное академическое собрание работ А.Н. Леонтьева. Первые три книги из этого цикла уже вышли (Леонтьев А.Н. Становление психологии деятельности: ранние работы / под ред. А.А. Леонтьева, Д.А. Леонтьева, Е.Е. Соколовой. М.: Смысл, 2003; Леонтьев А.Н. Психологические основы развития ребенка и обучения / под ред. А.А. Леонтьева, Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2009; Леонтьев А.Н. Эволюция. Движение. Деятельность / под ред. Д.А. Леонтьева, Е.Е. Соколовой. М.: Смысл, 2012) следующие находятся в работе. Начато размещение текстов работ А.Н. Леонтьева, в первую очередь редких и труднодоступных, на архивном интернет-сайте http://anleontiev.smysl.ru , посвященном А.Н. Леонтьеву.

Ориентация данного издания на учебную аудиторию и наличие целого ряда аналитических публикаций, вышедших в последнее время, избавляет от необходимости включать в предисловие развернутый анализ. Основные сведения о работах, составивших данное издание,

даны в Примечаниях в конце книги. Мы воспользовались написанным А.В. Запорожцем текстом примечаний к предыдущим изданиям книги, сделав необходимые дополнения.

Вместе с тем была проделана большая работа по исправлению опечаток, имевшихся в предыдущих изданиях книги и уточнению ссылок на использованные литературные источники. Были также исправлены и дополнены предметный и именной указатели. Пользуюсь случаем поблагодарить П.М. Антонова и А.М. Антонова, принявших участие в работе над текстом.

Из предисловия автора к первому изданию

Проблема развития психики является одной из центральных в советской психологии. Ее значение определяется тем, что учение о развитии психики составляет теоретическую основу решения не только важнейших вопросов психологии, но и педагогики. Особенно вырастает значение этой проблемы в настоящее время, когда вопросы психического развития, формирования личности становятся особенно актуальными.

Многогранность и сложность этой проблемы требует, чтобы ее разработка велась во многих направлениях, в различных планах и различными методами. Публикуемые в этой книге экспериментальные и теоретические работы выражают лишь одну из попыток подойти к ее решению. Поэтому настоящая книга не претендует на то, чтобы дать обзор или обобщение советских и зарубежных психологических работ по проблеме развития психики; сказанное особенно относится к многочисленным работам, посвященным психическому развитию ребенка.

Работы, вошедшие в это издание, хотя и относятся к разным аспектам проблемы, но подчинены единому смыслу и объединяются между собой общим подходом к исследованию психических явлений. Они сгруппированы в три раздела: первый из них посвящен вопросу о генезисе и природе ощущения как элементарной форме психики; второй – теоретическим вопросам биологической эволюции психики и ее исторического развития; наконец, третий раздел оставляют работы по теории развития психики ребенка. Так как публикуемые в настоящей книге работы выполнялись в разное время, причем некоторые из них были написаны 10, 15 и более лет назад, в них, естественно, отражаются некоторые взгляды автора, впоследствии подвергшиеся изменению. Поэтому каждый из трех упомянутых разделов книги заключается одной из новейших статей, касающейся того же аспекта проблемы.

Примечания к настоящему тому составлены А.В. Запорожцем, предметный и именной указатели – М.И. Бобневой и Ю.Б. Гиппенрейтер.

Предисловие ко второму изданию

Второе издание книги «Проблемы развития психики» несколько отличается от первого. В него вошли две новые работы: «Биологическое и социальное в психике человека» и «Человек и культура». Работы, представляющие более специальный психолого-педагогический интерес, в настоящем издании опущены, некоторые работы несколько сокращены.

Все эти изменения вызваны стремлением автора полнее выделить центральную идею книги – идею об общественно-исторической природе человеческой психики. Впервые разработанная в психологии Л.С. Выготским, эта идея сохраняет свою актуальность и сейчас. И в настоящее время еще достаточно широко распространены представления о якобы прямой и фатальной зависимости высших психических процессов и способностей человека от его наследственных биологических особенностей. Представления эти не только активно насаждаются некоторыми зарубежными психологическими школами. Они проявляются также и в неосознанных, неявных формах – в виде педагогических и иных предрассудков, отражающих результаты влияния многовекового неравенства общественных условий развития людей.

Если эта книга поможет в борьбе против биологизаторских взглядов на природу и развитие человеческой психики, автор будет считать ее главную задачу выполненной.

А.Н. Леонтьев
Москва, июль 1964 года

I. Проблема возникновения ощущения

1. Проблема

1

Проблема возникновения, то есть собственно *генезиса,* психики и проблема ее развития теснейшим образом связаны между собой. Поэтому то, как теоретически решается вопрос о возникновении психики, непосредственно характеризует общий подход к процессу психического развития.

Как известно, существует целый ряд попыток принципиального решения проблемы возникновения психики. Прежде всего это то решение вопроса, которое одним словом можно было бы обозначить как решение в духе «антропопсихизма» и которое связано в истории философской мысли с именем Декарта. Сущность этого решения заключается в том, что возникновение психики связывается с появлением человека: психика существует только у человека. Тем самым вся предыстория человеческой психики оказывается вычеркнутой вовсе. Нельзя думать, что эта точка зрения в настоящее время уже не встречается, что она не нашла своего отражения в конкретных науках. Некоторые исследователи до сих пор стоят, как известно, именно на этой точке зрения, то есть считают, что психика в собственном смысле является свойством, присущим только человеку.

Другое, противоположное этому, решение дается учением о «панпсихизме», то есть о всеобщей одухотворенности природы. Такие взгляды проповедовались некоторыми французскими материалистами, например Робине. Из числа известных в психологии имен можно назвать Фехнера, который тоже стоял на этой точке зрения.

Между обоими этими крайними взглядами, с одной стороны, допускающими существование психики только у человека, с другой – признающими психику свойством всякой вообще материи, существуют и взгляды промежуточные. Они пользуются наибольшим распространением. В первую очередь это тот взгляд, который можно было бы обозначить термином «биопсихизм». Сущность «биопсихизма» заключается в том, что психика признается свойством не всякой вообще материи, но свойством только живой материи. Таковы взгляды Гоббса и многих естествоиспытателей (К. Бернара, Геккеля и др.). В числе представителей психологии, державшихся этого взгляда, можно назвать В. Вундта.

Существует и еще один, четвертый, способ решения данной проблемы: психика признается свойственной не всякой вообще материи, и не всякой живой материи, но только таким организмам, которые имеют нервную систему. Эту точку зрения можно было бы обозначить как концепцию «нейропсихизма». Она выдвигалась Дарвином, Спенсером и нашла широкое распространение как в современной физиологии, так и среди психологов, прежде всего психологов-спенсерианцев.

Можем ли мы остановиться на одной из этих четырех позиций как на точке зрения, в общем правильно ориентирующей нас в проблеме возникновения психики?

Последовательно материалистической науке чуждо как то утверждение, что психика является привилегией только человека, так и признание всеобщей одушевленности материи. Наш взгляд состоит в том, что психика – это такое свойство материи, которое возникает лишь на высших ступенях ее развития – на ступени органической, живой материи. Значит ли это, однако, что *всякая* живая материя обладает хотя бы простейшей психикой, что переход от

неживой к живой материи является вместе с тем и переходом к материи одушевленной, чувствующей?

Мы полагаем, что и такое допущение противоречит современным научным знаниям о простейшей живой материи. Психика может быть лишь продуктом дальнейшего развития живой материи, дальнейшего развития самой жизни.

Таким образом, необходимо отказаться также и от того утверждения, что психика возникает вместе с возникновением живой материи и что она присуща всему органическому миру.

Остается последний из перечисленных взглядов, согласно которому возникновение психики связано с появлением у животных нервной системы. Однако и этот взгляд не может быть принят, с нашей точки зрения, безоговорочно. Его неудовлетворительность заключается в произвольности допущения прямой связи между появлением психики и появлением нервной системы, в неучете того, что орган и функция хотя и являются неразрывно взаимосвязанными, но вместе с тем связь их не является неподвижной, однозначной, раз и навсегда зафиксированной, так что аналогичные функции могут осуществляться различными органами.

Например, та функция, которая впоследствии начинает выполняться нервной тканью, первоначально реализуется процессами, протекающими в протоплазме без участия нервов [1]. У губок (stylotella), полностью лишенных собственно нервных элементов, установлено, однако, наличие настоящих сфинктеров, действие которых регулируется, следовательно, не нервными аппаратами (М. Паркер)[2]. Мы не можем поэтому принять без дальнейшего конкретного рассмотрения, как это делают многие современные физиологи, также и тот взгляд, согласно которому возникновение психики ставится в прямую и вполне однозначную связь с возникновением нервной системы, хотя на последующих этапах развития эта связь не вызывает, конечно, никакого сомнения.

Таким образом, проблема возникновения психики до сих пор не может считаться решенной, даже в ее самой общей форме.

Такое состояние проблемы возникновения психики, естественно, приводило ряд естествоиспытателей именно в этом вопросе к позициям агностицизма. В последней четверти прошлого столетия Эмиль Дюбуа-Реймон – один из виднейших естествоиспытателей своего времени – указал в своей речи в честь Лейбница (1880) на семь неразрешимых для человеческой науки «мировых загадок»[3]. Как известно, в их числе стоял и вопрос о возникновении ощущения. Президент Берлинской академии, где Дюбуа-Реймон выступал с этим докладом, подводя итоги обсуждения проблемы непознаваемости для науки некоторых вопросов, отвел целый ряд «загадок», но сохранил три, подчеркнув их якобы действительную недоступность человеческому познанию. В числе этих трех оказался и вопрос о первом возникновении ощущений, вопрос, который Геккель не случайно назвал «центральной психологической тайной»[4].

Нет, понятно, ничего более чуждого последовательно материалистической науке, чем взгляды агностицизма, хотя бы и ограниченные одним только участком знания.

---

[1] *Child C.M.* The Origin and Development of the Nervous System. Chicago, 1921.

[2] *Bianchi L.* La mecanique du cerveau. Paris, 1921.

[3] *Du Bois-Reymond E.* Reden, Bd. I—II. Berlin, 1912; русский перевод: О границах познания природы. Семь мировых загадок. 2-е изд. М., 1901. См. также: *Огнев И.Ф.* Речи Э. Дюбуа-Реймона и его научное мировоззрение // Вопросы философии и психологии, 1899. Кн. 48 (3). С. 211—241. Повторяя вслед за Дюбуа-Реймоном положение о неразрешимости «загадки первых ощущений», О.Д. Хвольсон логически неизбежно приходит и к более общему положению «психологического агностицизма», а именно, что вообще проблемы психологии «фактически чужды естествознанию» (*Хвольсон О.Д.* Гегель, Геккель, Коссут и двенадцатая заповедь. СПб., 1911).

[4] *Геккель Э.* Мировые загадки. М., 1935.

2

Первое, что встает перед исследованием генезиса психики, – это вопрос о первоначальной, исходной форме психического. По этому поводу существуют два противоположных взгляда. Согласно одному из них, развитие психической жизни начинается с появления так называемой гедонической психики, то есть с зарождения примитивного, зачаточного самосознания. Оно заключается в первоначально смутном еще переживании организмом своих собственных состояний, в переживании положительном при условии усиленного питания, роста и размножения и отрицательном при условии голодания, частичного разрушения и т.п. Эти состояния, являющиеся прообразом человеческих переживаний влечения, наслаждения или страдания, якобы и составляют ту главную основу, на которой в дальнейшем развиваются различные формы «предвидящего» сознания, сознания, познающего окружающий мир.

Этот взгляд может быть теоретически оправдан только с позиций психовиталистического понимания развития, которое исходит из признания особой, заключенной в самом объекте силы, раньше действующей как чисто внутреннее побуждение и лишь затем «вооружающей» себя органами внешних чувств. Мы не считаем, что этот взгляд может быть принят современным исследованием, желающим остаться на научной почве, и не считаем необходимым вдаваться здесь в его критику.

Как теоретические, так и чисто фактические основания заставляют нас рассматривать жизнь прежде всего как процесс взаимодействия организма и окружающей его среды.

Только на основе развития этого процесса внешнего взаимодействия происходит также развитие внутренних отношений и состояний организма; поэтому внутренняя чувствительность, которая по своему биологическому значению связана с функциональной коадаптацией органов, может быть лишь вторичной, зависимой от «проталлаксических» (А.Н. Северцов) изменений. Наоборот, первичной нужно считать экстрачувствительность, функционально связанную с взаимодействием организма и его внешней среды.

Итак, мы будем считать элементарной формой психики ощущение, отражающее внешнюю объективную действительность, и будем рассматривать вопрос о возникновении психики в этой конкретной его форме как вопрос о возникновении «способности ощущения», или, что то же самое, *собственно чувствительности.*

Что же может служить критерием чувствительности, то есть как можно вообще судить о наличии ощущения, хотя бы в самой простой его форме? Обычно практическим критерием чувствительности является критерий *субъективный.* Когда нас интересует вопрос о том, испытывает ли какое-нибудь ощущение данный человек, то, не вдаваясь в сложные рассуждения о методе, мы можем поступить чрезвычайно просто: спросить его об этом и получить совершенно ясный ответ. Мы можем, далее, проверить правильность данного ответа, поставив этот вопрос в тех же условиях перед достаточно большим числом других людей. Если каждый из спрошенных или подавляющее большинство из них будет также отмечать у себя наличие ощущения, то тогда, разумеется, не остается никакого сомнения в том, что это явление при данных условиях действительно всегда возникает. Дело, однако, совершенно меняется, когда перед нами стоит вопрос об ощущении у животных. Мы лишены возможности обратиться к самонаблюдению животного, мы ничего не можем узнать о субъективном мире не только простейшего организма, но даже и высокоразвитого животного. Субъективный критерий здесь, следовательно, совершенно неприменим.

Поэтому когда мы ставим проблему критерия чувствительности (способности ощущения) как элементарнейшей формы психики, то мы необходимо должны поставить задачу отыскания не субъективного, но строго *объективного* критерия.

Что же может служить объективным критерием чувствительности, что может указать нам на наличие или отсутствие способности ощущения у данного животного по отношению к тому или иному воздействию?

Здесь мы снова должны прежде всего остановиться на том состоянии, в котором находится этот вопрос. Р. Иеркс указывает на наличие двух основных типов объективных критериев чувствительности, которыми располагает или якобы располагает современная зоопсихология[5]. Прежде всего это те критерии, которые называются критериями функциональными. Это критерии, то есть признаки психики, лежащие в самом поведении животных.

Можно считать – и в этом заключается первое предположение, которое здесь возможно сделать, – что всякая подвижность вообще составляет тот признак, по наличию или отсутствию которого можно судить о наличии или отсутствии ощущения. Когда собака прибегает на свист, то совершенно естественно предположить, что она слышит его, то есть что она чувствительна к соответствующим звукам.

Итак, когда этот вопрос ставится по отношению к такому животному, как, например, собака, то на первый взгляд дело представляется достаточно ясным; стоит, однако, перенести этот вопрос на животных, стоящих на более низкой ступени развития, и поставить его в общей форме, как тотчас же обнаруживается, что подвижность еще не говорит о наличии у животного ощущения. Всякому животному присуща подвижность; если мы примем подвижность вообще за признак чувствительности, то мы должны будем признать, что всюду, где мы встречаемся с явлениями жизни, а следовательно, и с подвижностью, существует также и ощущение *как* психологическое явление. Но это положение находится в прямом противоречии с тем бесспорным для нас тезисом, что психика, даже в своей простейшей форме, является свойством не всякой органической материи, но присуща лишь высшим ее формам. Мы можем, однако, подойти к самой подвижности дифференцированно и поставить вопрос так: может быть, признаком чувствительности является не всякая подвижность, а только некоторые формы ее? Такого рода ограничение также не решает вопроса, поскольку известно, что даже очень ясно ощущаемые воздействия могут быть вовсе не связаны с выраженным внешним движением.

Подвижность не может, следовательно, служить критерием чувствительности.

Возможно, далее, рассматривать в качестве признака чувствительности не форму движения, а их функцию. Таковы, например, попытки некоторых представителей биологического направления в психологии, считавших признаком ощущения способность организма к защитным движениям или связь движений организма с предшествующими его состояниями, с его опытом. Несостоятельность первого из этих предположений заключается в том, что движения, имеющие защитный характер, не могут быть противопоставлены другим движениям, представляющим собой выражение простейшей реактивности. Отвечать так или иначе не только на положительные для живого тела воздействия, но, разумеется, также и на воздействия отрицательные, есть свойство всей живой материи. Когда, например, амеба втягивает свои псевдоподии в ответ на распространение кислоты в окружающей ее воде, то это движение, несомненно, является защитным; но разве оно сколько-нибудь больше свидетельствует о способности амебы к ощущению, чем противоположное движение выпускания псевдоподии при схватывании пищевого вещества или активные движения «преследования» добычи, так ясно описанные у простейших Дженнигсом?

Итак, мы не в состоянии выделить какие-то специальные функции, которые могли бы дифференцировать движения, связанные с ощущением, и движения, с ощущением не связанные.

Равным образом не является специфическим признаком ощущения и факт зависимости реакций организма от его общего состояния и от предшествующих воздействий. Некоторые

[5] *Yerkes R.M.* Animal Psychological Criteria // J. of Philosophy. 1905. V 11. № 6.

исследователи (Бон и др.) предполагают, что если движение связано с *опытом* животного, то есть если в своих движениях животное обнаруживает зачаточную память, то тогда эти движения связаны с чувствительностью. Но и эта гипотеза наталкивается на совершенно непреодолимую трудность: способность изменяться и изменять свою реакцию под влиянием предшествующих воздействий также может быть установлена решительно всюду, где могут быть установлены явления жизни вообще, ибо всякое живое и жизнеспособное тело обладает тем свойством, которое мы называем мнемической функцией, в том широком смысле, в котором это понятие употребляется Герингом или Семоном.

Говорят не только о мнемической функции применительно к живой материи в собственном смысле слова, но и применительно к такого рода неживым структурам, которые лишь *сходны* в физико-химическом отношении с живым белком, но не тождественны с ним, то есть применительно к неживым коллоидам. Конечно, мнемическая функция живой материи представляет собой качественно иное свойство, чем «мнема» коллоидов, но это тем более дает нам основание утверждать, что в условиях жизни всюду обнаруживается и то свойство, которое выражается в зависимости реакций живого организма от прежних воздействий, испытанных данным органическим телом. Значит, и этот последний момент не может служить критерием чувствительности.

Причина, которая делает невозможным судить об ощущении по двигательным функциям животных, заключается в том, что мы лишены объективных оснований для различения, с одной стороны, *раздражимости,* которая обычно определяется как общее свойство всех живых тел приходить в состояние деятельности под влиянием внешних воздействий, с другой стороны – *чувствительности,* то есть свойства, которое хотя и представляет собой известную форму раздражимости, но является формой качественно своеобразной. Действительно, всякий раз, когда мы пробуем судить об ощущении по движению, мы встречаемся именно с невозможностью установить, имеем ли мы в данном случае дело с чувствительностью или с выражением простой раздражимости, которая присуща всякой живой материи.

Совершенно такое же затруднение возникает и в том случае, когда мы оставляем функциональные, как их называет Иеркс, критерии и переходим к критериям структурным, то есть пытаемся судить о наличии ощущений не на основании функции, а на основании анатомической организации животного. Морфологический критерий оказывается еще менее надежным. Причина этого заключается в том, что, как мы уже говорили, органы и функции составляют единство, но они, однако, связаны друг с другом отнюдь не неподвижно и не однозначно[6]. Сходные функции могут осуществляться на разных ступенях биологического развития с помощью различных по своему устройству органов или аппаратов, и наоборот. Так, например, у высших животных всякое специфическое для них движение осуществляется, как известно, с помощью нервномускульной системы. Можем ли мы, однако, утверждать на этом основании, что движение существует только там, где существует нервно-мускульная система, и что, наоборот, там, где ее нет, нет и движения? Этого утверждать, конечно, нельзя, так как движения могут осуществляться и без наличия нервно-мускульного аппарата. Таковы, например, движения растений; это тургорные движения, которые совершаются путем быстро повышающегося давления жидкости, прижимающей оболочку плазмы к клеточной оболочке и напрягающей эту последнюю. Такие движения могут быть очень интенсивны, так как давление в клетках растений иногда достигает величины в несколько атмосфер (Г. Молиш). Иногда они могут быть и очень быстрыми. Известно, например, что листья мухоловки (Dionaea muscipula) при прикосновении к ним насекомого моментально захлопываются. Но подобно тому как отсутствие нервномускульного аппарата не может служить признаком невозможности движения, так и отсутствие дифференцированных чувствительных аппаратов не может еще служить признаком невозмож-

[6] См.: *Дорн А.* Принцип смены функций. М., 1937.

ности зачаточного ощущения, хотя ощущения у высших животных всегда связаны с определенными органами чувств.

Известно, например, что у мимозы эффект от поранения одного из лепестков конечной пары ее большого перистого листа передается по сосудистым пучкам вдоль центрального черенка, так что по листу пробегает как бы волна раздражения, вызывающего складывание одной пары за другой всех остальных лепестков. Является ли имеющийся здесь аппарат преобразования механического раздражения, в результате которого наступает последующее складывание соседних лепестков, органом передачи ощущений? Понятно, что мы не можем ответить на этот вопрос, так как для этого необходимо знать, чем отличаются аппараты собственно чувствительности от других аппаратов – преобразователей внешних воздействий. А для этого, в свою очередь, нужно умело различать между собой процессы раздражимости и процессы чувствительности.

Впрочем, когда мы переходим к структурным критериям, то есть к анализу анатомического субстрата функций, то на первый взгляд может показаться, что здесь открывается возможность воспользоваться данными сравнительно-анатомического изучения и исходить не только из внешнего сравнения органов, но и из исследования их реальной генетической преемственности. Может быть, именно изучение преемственности в развитии органов поможет сблизить органы, функция которых нам хорошо известна у высших животных, с органами, совсем не похожими на них, но связанными с ними генетически, и таким образом прийти к установлению общности их функций? Если бы открылась такая возможность, то для решения проблемы генезиса чувствительности следовало бы просто двигаться по этому пути: кропотливо изучать, как данный орган развивается и превращается в орган, имеющий другую структуру, но выполняющий аналогичную функцию. Но и на этом пути мы наталкиваемся на неодолимую трудность. Она заключается в том, что развитие органов подчинено принципу несовпадения происхождения органа, с одной стороны, и его функции – с другой.

Современная сравнительная анатомия выделяет два очень важных понятия – понятие гомологии и понятие аналогии. «В *аналогии* и *гомологии,* – говорит Догель, – мы имеем перед собой две *равноценные,* хотя и разнородные, категории явлений. Гомологии выражают собой способность организмов исходя из одного и того же материала (идентичные органы) в процессе эволюции под влиянием естественного отбора применяться к различным условиям и достигать различного эффекта: из плавников рыб вырабатываются органы плавания, хождения, летания, копуляции и т.д. В аналогиях сказывается способность организмов исходя из различного основного материала приходить к одному и тому же результату и создавать образования, сходные как по функции, так и по строению, хотя и не имеющие между собой в филогенетическом отношении ничего общего, например глаза позвоночных, головоногих и насекомых»[7].

Таким образом, путь прямого сравнительно-морфологического исследования также закрыт для разрешения проблемы возникновения ощущения благодаря тому, что органы, общие по своему происхождению, могут быть, однако, связаны с различными функциями. Может существовать гомология, но может не существовать аналогии между ними, причем это несовпадение, естественно, будет тем резче, чем больший отрезок развития мы берем и чем ниже мы спускаемся по ступеням эволюции. Поэтому если на высших ступенях биологической эволюции мы еще можем по органам достаточно уверенно ориентироваться в функциях, то, чем дальше мы отходим от высших животных, тем такая ориентировка становится менее надежной. Это и составляет основное затруднение в задаче различения органов чувствительности и органов раздражимости.

Итак, мы снова пришли к проблеме чувствительности и раздражимости. Однако теперь эта проблема встала перед нами в иной форме – в форме проблемы различения органов ощу-

---

[7] *Догель В.А.* Сравнительная анатомия беспозвоночных. Л., 1938. Ч. I. С. 9.

щений и органов, которые раздражимы, но которые тем не менее не являются органами ощущения.

Невозможность объективно различать между собой процессы чувствительности и раздражимости привела физиологию последнего столетия вообще к игнорированию проблемы этого различения. Поэтому часто оба эта термина – чувствительность и раздражимость – употребляются как синонимы. Правда, физиология на заре своего развития различала эти понятия: понятие чувствительности (sensibilitas), с одной стороны, и понятие раздражимости (irribilitas) – с другой (А. фон Галлер).

В наши дни вопрос о необходимости различения чувствительности и раздражимости снова стал значимым для физиологии. Это понятно: современные физиологи все ближе и ближе подходят к изучению таких физиологических процессов, которые непосредственно связаны с одним из высших свойств материи – с психикой. Не случайно поэтому у Л.А. Орбели мы снова встречаемся с мыслью о необходимости различать эти два понятия – понятие чувствительности и раздражимости. «Я буду стараться пользоваться понятием “чувствительность”… только в тех случаях, когда мы можем с уверенностью оказать, что раздражение данного рецептора и соответствующих ему высших образований сопровождается возникновением определенного субъективного ощущения… Во всех других случаях, где нет уверенности или не может быть уверенности в том, что данное раздражение сопровождается каким-либо субъективным ощущением, мы будем говорить о явлениях раздражительности и возбудимости» [8].

Таким образом, тот критерий, которым автор пользуется для различения раздражимости и чувствительности, остается по-прежнему чисто субъективным. Если для задач исследования на человеке субъективный критерий чувствительности и является практически пригодным, то для целей изучения животных он является попросту несуществующим. «Понятие ощущения, – писал один из зоопсихологов, Циглер, – совершенно лишено цены в зоопсихологии». С точки зрения чисто субъективного понимания чувствительности это, конечно, правильно. Но отсюда только один шаг до принципиальных выводов, которые в самом конце прошлого столетия были сделаны в ряде деклараций зоопсихологов (Бетё, Бер, Икскюль), совершенно ясно и недвусмысленно выдвигавших следующий парадоксальный тезис: «Научная зоопсихология вовсе не есть наука о психике животных и никогда не сможет ею стать» [9].

Таким образом, проблема генезиса ощущений (то есть чувствительности как элементарной формы психики) стоит в конкретных исследованиях совершенно так же, как она стоит и в общетеоретических взглядах. Вся разница заключается лишь в том, что в одних случаях мы имеем *принципиальное* утверждение позиций агностицизма в проблеме возникновения психики, в другом случае – *фактические* позиции агностицизма, выражающиеся в отказе от реальных попыток проникнуть объективным методом, – а это есть единственная возможность по отношению к животным, – в тот круг явлений, которые мы называем явлениями психическими и которые в своей элементарной форме обнаруживаются в форме явлений чувствительности. Именно отсутствие *объективного* и вместе с тем *прямого* критерия чувствительности животных, естественно, приводило к тому, что проблема перехода от способности раздражимости к способности собственно чувствительности как проблема конкретного исследования полностью отрицалась большинством теоретиков психологии на том псевдоосновании, что раздражимость и чувствительность суть понятия, относящиеся якобы к двум принципиально различным сферам действительности: одно, раздражимость, – к материальным фактам органической природы, другое, ощущение или чувствительность, – к миру явлений, которые понимались либо как одна из форм выражения особого духовного начала, либо как явления чисто субъек-

[8] *Орбели Л.А.* Лекции по физиологии нервной системы. 3-е изд. М.; Л., 1938. С. 32.

[9] *Beer, Bethe, v. Uexkull* Vorschlage zu einer objektivierenden Nomenklatur in der Physiologic des Nervensvstems // Biologisches Zentralblatt. 1899. Bd. XIX.

тивные, лишь «сопутствующие» некоторым органическим процессам и в силу этого не подлежащие естественнонаучному рассмотрению.

В своем общем виде этот взгляд разделялся почти всей последекартовской психологией. Даже противоположные друг другу по своим философским тенденциям ее направления остаются на той же самой исходной позиции метафизического противопоставления субъективных психических явлений объективному содержанию материальных процессов жизни. В одних случаях эта позиция выражается в прямом отрыве психики от материи или же, наоборот, в попытках механистически свести психические процессы к физиологическим; в других случаях – в признании существующей между ними необъяснимым образом предустановленной «параллельности» или чисто идеалистически понимаемого «взаимодействия». Несмотря на особенно ясную, именно с точки зрения задачи конкретного изучения психики, безнадежность этой позиции, буржуазная психология неизменно оставалась на ней. Она внесла эту субъективную позицию и в проблему генезиса психики. Но именно здесь теоретическая несостоятельность такой позиции обнаруживается особенно ясно.

3

То безнадежное положение проблемы генезиса ощущения, которое создалось в буржуазной психологии вопреки собранному ею огромному фактическому материалу о поведении животных, обязывает нас с самого начала отчетливо противопоставить ее общетеоретическим позициям принципиально иной подход, вытекающий из принципиально иного понимания психики.

Психика есть свойство живых, высокоорганизованных материальных тел, которое заключается в их способности отражать своими состояниями окружающую их, независимо от них существующую действительность, – таково наиболее общее материалистическое определение психики. Психические явления – ощущения, представления, понятия – суть более или менее точные и глубокие отражения, образы, снимки действительности; они являются следовательно, вторичными по отношению к отражаемой ими действительности, которая, наоборот, есть первичное, определяющее.

Это общетеоретическое, философское положение является основным для материалистической психологии. Поэтому всякая попытка представить психическое как хотя и связанное с материей, но вместе с тем принадлежащее особому духовному началу является отступлением от научных позиций. Нельзя ограничиваться лишь признанием того факта, что наши представления, понятия, идеи и та объективная действительность, которая в них отражается, не одно и то же. Этим подчеркивается только одна сторона дела. Но для психологии особенно важно подчеркнуть также и другую сторону: что всякое отражение объективного мира в психических явлениях есть не что иное, как функция вещественного, телесного субъекта, который сам есть частица этого мира, что, иначе говоря, сущность психического лежит в мире объективных отношений, а не вне его. Задача научной психологии и заключается прежде всего в том, чтобы найти такой путь конкретного изучения этих субъективных явлений, который, образно говоря, позволил бы проникнуть за их поверхность в раскрывающие их объективные отношения.

Вопрос об этом пути представляет, разумеется, не только отвлеченный интерес. Это вопрос о фактическом направлении, содержании и судьбе любого конкретного психологического исследования.

Первоначальный, наивный взгляд на психику открывает глубоко своеобразный характер психических явлений, который резко отличает их от других, объективных явлений действительности. С точки зрения этого взгляда, наша деятельность кажется протекающей как бы в двух изначально различных и противоположных планах: в плане субъективном, идеальном – это деятельность нашего сознания, это мышление; в плане объективном, в плане явлений

материального мира – это наша внешняя материальная деятельность, движения нашего тела и, наконец, те внутренние процессы, которые составляют их физиологическую основу. Каждый хорошо знает по своему внутреннему опыту эти своеобразные субъективные явления. Пользуясь самонаблюдением, мы можем довольно точно их описать, хотя это не всегда одинаково легко сделать. Однако простое описание явлений еще не дает нам научного знания. Нужно как-то уметь раскрыть их, то есть найти сущность, перейти от того, чем первоначально кажется предмет нашего изучения, к тому, что он есть. Такова задача всякого научного познания. Эта задача стоит и перед научной психологией.

Как же и в каком направлении должно двигаться исследование, чтобы проникнуть за видимость «чистой объективности» психических явлений, но вместе с тем не утратить предмета изучения – самой психики? Начиная с тех пор как психология стала наукой, этот вопрос неизменно выступал на каждом новом, узловом этапе ее развития. Каждое психологическое направление пыталось решать его по-своему. Не нужно, впрочем, преувеличивать многообразие и сложность этих попыток. Они очень ограничены, несмотря на кажущуюся пестроту внешне облекающих их терминов.

Прежде всего это попытка рассматривать наш психический мир – мир наших представлений, чувств, мыслей, – отыскивая в нем самом законы, выражающие его сущность. Может быть, данные наблюдения над колеблющимися и неясными субъективными психическими явлениями смогут привести нас в результате их тщательной рациональной обработки к познанию законов и причин, господствующих в «малом мире» нашего сознания, подобно тому как наблюдение мерцающих и порой скрываемых облаками звезд привело человечество к раскрытию законов, управляющих движением «большого мира» – мира вселенной?[10]

Эта идея классической рациональной психологии никогда, конечно, не была осуществлена и никогда не сможет осуществиться на деле. Мир явлений сознания вовсе не похож на мир планет. Сознание нельзя рассматривать в его замкнутом в себе бытии, ибо в нем не существует самостоятельных отношений. Когда говорят о «душевных движениях» или о «душевных силах», то это не более чем простые метафоры. Явления сознания всегда к чему-то относятся и что-то собой отражают. Поэтому никакая самостоятельная «физика» явлений сознания, никакая «математика представления», никакая «геометрия» или чистая «логика духа» невозможны.

Уже простое наблюдение открывает нам обусловленность явлений нашего сознания внешней предметной действительностью, которая в них отражается.

Если, однако, исходя из этого совершенно очевидного факта мы попытаемся искать объяснения их существования в самой отражаемой действительности, взятой абстрактно от субъекта, то уже с самого первого шага мы окажемся полностью вне предмета нашего изучения. Отражаемая нашим сознанием действительность представляет собой мир, отношения и связи которого отнюдь не являются психологическими. Сама по себе вещь, сознательный образ или идею которой я переживаю, может быть изучена мною как угодно глубоко и многосторонне, но я все равно не смогу при этом найти в ней законов отражающего ее сознания.

Можно сделать попытку раскрыть явления сознания, идя и по другому пути. Можно двигаться от поверхности этих явлений не к внешнему миру, а, наоборот, внутрь в прямом, буквальном смысле, то есть к мозгу и к тем физиологическим процессам, которые в нем происходят. Но и в этом случае нам грозит утрата предмета нашего изучения. Те явления и процессы, которые мы открываем в мозгу и в других органах нашего тела, суть явления и процессы физиологические, а не психологические. Психика всегда связана с этими процессами и не существует вне этих процессов. Но можем ли мы видеть в них *сущность* психического? «Мы, несомненно,

[10] См.: *Спекторский Е.* Физицизм и свобода в рациональной психологии XVII в. // Вопросы философии и психологии. 1915. Кн. 130(5).

“сведем” когда-нибудь экспериментальным путем мышление к молекулярным и химическим движениям в мозгу; но разве этим исчерпывается сущность мышления?»[11] Сознание, мышление, психика вообще несводимы к процессам, совершающимся в мозгу, и не могут быть непосредственно выведены из них.

Итак, при таком подходе по одну сторону психических явлений мы находим независимую внешнюю действительность, а по другую их сторону – мозг и совершающиеся в нем нервные физиологические процессы, то есть в обоих случаях явления не психические. Поэтому последние могут казаться расположенными как бы в чисто математической плоскости, лишенной какой бы то ни было «глубины». Стало быть, получается так, что изучение этих явлений может двигаться якобы лишь по поверхности, всякая же попытка проникнуть за эти явления выводит нас вообще за пределы психики.

Эта особенность психических явлений – особенность, разумеется, мнимая – дала основание выдвинуть известное идеалистическое положение о том, что «психика есть то, за что она выдает себя» (Лотце), что, иначе говоря, явление и сущность в нем совпадают, что, следовательно, ее объективное причинное познание невозможно и что поэтому психология навсегда обречена оставаться собранием чисто описательных данных о непосредственном созерцании человеком своего собственного душевного мира.

Но, может быть, ошибка, ведущая к признанию научной непознаваемости психики, заключается в попытке рассматривать психические явления отдельно в их отношениях к внешнему миру и отдельно в их отношении к физиологическим процессам организма? Может быть, для того чтобы проникнуть в причинные связи и законы психики, достаточно лишь взять оба эти отношения одновременно? Именно по этому пути и шли усилия экспериментальной физиологической психологии прошлого столетия.

Ее представители считали одинаково бесплодной как психологию, состоящую из общих рассуждений о психических явлениях, так и психологию, полностью основанную на данных самонаблюдения. Они исходили из следующей мысли: для того чтобы сделать психологию подлинно научной, достаточно лишь признать эмпирический факт связи явлений сознания с физиологическими процессами и обусловленность обоих внешними воздействиями, а затем приступить к их совместному изучению экспериментальным методом[12].

Одно весьма простое обстоятельство создавало, однако, и на этом пути неодолимое препятствие. Это обстоятельство заключается в том, что когда в результате воздействия на испытуемого мы получаем, с одной стороны, строго причинный ряд объективных физиологических явлений, а с другой – ряд явлений сознания, то мы не в состоянии найти переход между ними. Все, что мы имеем право утверждать, оставаясь на почве экспериментальных материалов и не вступая в грубое противоречие с научным пониманием причинности, – это факт параллельности их протекания. Если при этом исходить из субъективных явлений, то оказывается, что анализ соответствующих им физиологических процессов хотя и отвечает на очень важный вопрос об их анатомо-физиологическом субстрате, но ничего по существу не может прибавить к данным самонаблюдения, не может обогатить их. Если же исходить, наоборот, из анализа объективных физиологических процессов в их связи с внешними воздействиями, то оказывается, что для научного объяснения этих процессов мы вовсе не нуждаемся в привлечении субъективных фактов сознания, ибо, по известному выражению, сознание так же не в силах влиять на их естественный ход, как тень, отбрасываемая пешеходом, на его шаги[13].

---

[11] *Маркс К, Энгельс Ф.* Соч. Т. 20. С. 563.

[12] *Wundt C.W.* Uber psychologische Methoden // Philosophische Studien. 1881. Bd. 1; *Ribot Th.* La psychologie allemande contemporaine, 1896.

[13] Не случайно эта мысль, выразившая собой теоретический кризис психологии конца XК в., была положена А.И. Введенским в основу его «закона отсутствия объективных признаков одушевления», смысл которого заключался в утверждении объективно-эмпирической непознаваемости психики *(Введенский А.И.* О пределах и признаках одушевления. СПб., 1892. См.

Как известно, часть психологов сделала из этого обстоятельства весьма радикальный вывод о необходимости вовсе выбросить из психологии изучение субъективных явлений и считать их лежащими за областью науки. Для психологов-идеалистов это послужило лишним поводом для защиты описательной психологии и для воскрешения психологии рациональной в ее худших, так сказать модернизированных, формах. Таким образом, задача раскрытия сущности психики продолжала по-прежнему оставаться за пределами положительного научного исследования.

Было бы, конечно, неправильно отрицать ту положительную роль, которую сыграла традиционная психология в развитии конкретно-психологических знаний; об этом свидетельствует прежде всего накопленный ею фактический материал. Столь же неправильно было бы представлять себе и историю развития теоретических психологических взглядов только как историю пустых заблуждений, которые ничему не способны нас научить. Это, конечно, не только история заблуждений. Это есть вместе с тем история настойчивых поисков решения основного, величайшего вопроса психологии – вопроса о ее действительном предмете.

Но нельзя закрывать глаза и на то, что психологическая наука, ограниченная рамками буржуазной философии, никогда не поднималась над уровнем чисто метафизического противопоставления субъективных психических явлений явлениям объективного мира; что она никогда поэтому не могла проникнуть в их действительную сущность; что и здесь и в психологии «неповоротливый тяжеловоз» буржуазной обыденной мысли всякий раз растерянно останавливается перед тем рвом, который отделяет, по словам Энгельса, сущность от явления, причину от следствия.

В действительности противоположность между субъективным и объективным не является абсолютной и изначально данной. Их противоположность порождается развитием, причем на всем протяжении его сохраняются взаимопереходы между ними, уничтожающие их «односторонность». Нельзя, следовательно, ограничиваться лишь чисто внешним сопоставлением субъективных и объективных данных, но нужно вскрыть и подвергнуть изучению тот содержательный и конкретный процесс, в результате которого совершается превращение объективного в субъективное.

4

Что же представляет собой тот реальный процесс, который связывает оба полюса противоположности объективного и субъективного и который, таким образом, определяет то, отражается ли окружающая действительность в психике изучаемого нами субъекта – животного или человека – и какова та конкретная форма, в которой это отражение осуществляется? *Что,* иначе говоря, создает *необходимость* психического отражения объективной действительности? Ответ на этот вопрос выражен в известном положении В.И. Ленина о том, что «человек не мог бы биологически приспособиться к среде, если бы его ощущения не давали ему *объективно-правильного* представления о ней»[14]. Необходимость ощущения, и при этом ощущения, дающего правильное отражение действительности, лежит, следовательно, в условиях и требованиях самой жизни, то есть в тех процессах, которые реально связывают человека с окружающей его действительностью. Равным образом и то, в какой форме и как именно отражается соответствующий предмет действительности в сознании человека, зависит опять-таки от того, каков процесс, связывающий человека с этой действительностью, какова его реальная жизнь, иначе говоря, каково его бытие.

также выступление против этого «закона» Н.Я. Грота: Вопросы философии и психологии. 1893. Кн. 16 (I). С. 117—118).

[14] *Ленин В.И.* Полн. собр. соч. Т. 18. С. 185.

Эти положения, правильность которых с очевидностью выступает, когда мы имеем дело с человеческим сознанием, с не меньшей ясностью выступает, как мы увидим, и в том случае, когда мы имеем дело с процессами отражения действительности в их зачаточных формах – у животных.

Итак, для того чтобы раскрыть необходимость возникновения психики, ее дальнейшего развития и изменения, следует исходить не из особенностей взятой самой по себе организации субъекта и не из взятой самой по себе, то есть в отрыве от субъекта, действительности, составляющей окружающую его среду, но из анализа того процесса, который реально связывает их между собой. А этот процесс и есть не что иное, как процесс жизни. Нам нужно исходить, следовательно, из анализа самой жизни.

Правильность этого подхода к изучению возникновения психики и ее развития явствует еще и из другого.

Мы рассматриваем психику как свойство материи. Но всякое свойство раскрывает себя в определенной форме движения материи, в определенной форме взаимодействия. Изучение какого-нибудь свойства и есть изучение соответствующего взаимодействия.

«*Взаимодействие* — вот первое, что выступает перед нами, когда мы рассматриваем движущуюся материю… Так естествознанием подтверждается то… что взаимодействие является истинной causa finalis [конечной причиной] вещей. Мы не можем пойти дальше познания этого взаимодействия именно потому, что позади его нечего больше познавать»[15].

Так же ли решается этот вопрос и применительно к психике? Или, может быть, психика есть некое исключительное, «надприродное» свойство, которое никогда и ни в каком реальном взаимодействии не может обнаружить своего истинного лица, как это думают психологи-идеалисты? Марксизм и на этот вопрос дает совершенно ясный ответ. «То, что Гегель называет взаимодействием, есть *органическое тело,* которое поэтому и образует переход к сознанию…»[16] – говорил далее Энгельс.

Что же в таком случае представляет собой процесс взаимодействия, в котором раскрывает себя то высшее свойство материи, которое мы называем психикой? Это определенная форма жизненных процессов. Если бы не существовало перехода животных к более сложным формам жизни, то не существовало бы и психики, ибо *психика есть именно продукт усложнения жизни.* И, наоборот, если бы психика не возникала на определенной ступени развития материи, то невозможны были бы и те сложные жизненные процессы, необходимым условием которых является способность психического отражения субъектом окружающей его предметной действительности.

Итак, основной вывод, который мы можем сделать, заключается в том, что для решения вопроса о возникновении психики мы должны начинать с анализа тех условий жизни и того процесса взаимодействия, который ее порождает. Но такими условиями могут быть только условия жизни, а таким процессом – только сам материальный жизненный процесс.

Психика возникает на определенной ступени развития жизни не случайно, а необходимо, то есть закономерно. В чем же заключается необходимость ее возникновения? Ясно, что если психика не есть только чисто субъективное явление, не только «эпифеномен» объективных процессов, но представляет собой свойство, имеющее реальное значение в жизни, то необходимость ее возникновения определяется развитием самой жизни, более сложные условия которой требуют от организмов способности *отражения* объективной действительности в форме простейших ощущений. Психика не просто «прибавляется» к жизненным функциям организмов, но, возникая в ходе их развития, дает начало качественно новой высшей форме жизни – жизни, связанной с психикой, со способностью отражения действительности.

---

[15] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 20. С. 546.

[16] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 20. С. 624.

Значит, для того чтобы раскрыть процесс перехода от живой, но еще не обладающей психикой материи к материи живой и вместе с тем обладающей психикой, требуется исходить не из самих по себе внутренних субъективных состояний в их отделенности от жизнедеятельности субъекта и не из поведения, рассматриваемого в отрыве от психики или лишь как то, «через что изучаются» психические состояния и процессы, но нужно исходить из действительного единства психики и деятельности субъекта и исследовать их внутренние взаимосвязи и взаимопревращения.

2. Гипотеза

1

Мы видели, что с метафизических позиций проблема генезиса психики не может быть поставлена на почву конкретного научного исследования. Психология до сих пор не располагает сколько-нибудь удовлетворительным *прямым* и *объективным* критерием психики, на который она могла бы опираться в своих суждениях. Нам пришлось поэтому отказаться от традиционного для старой психологии субъективного подхода к этой проблеме и поставить ее как вопрос о переходе от тех простейших форм жизни, которые не связаны необходимым образом с явлениями чувствительности, к тем более сложным формам жизни, которые, наоборот, необходимо связаны с чувствительностью, со способностью ощущения, то есть с простейшей зародышевой психикой. Наша задача и заключается в том, чтобы рассмотреть обе эти формы жизни и существующий между ними переход.

Жизнь есть процесс особого взаимодействия особым образом организованных тел.

Что же отличает процессы взаимодействия, специфически присущие живой материи, от процессов взаимодействия в неживой природе?

Существует взгляд на жизнь, согласно которому всякое тело представляет собой сложную физико-химическую машину, приводимую в действие энергией, поступающей извне. Такое приравнивание живого организма к машине является, однако, глубоко ложным. Оно противоречит основным фактам, характеризующим жизнь.

Всякая машина, работающая за счет тепловой, электрической или химической энергии, является простым преобразователем данной энергии. Это значит, что для того, чтобы машина пришла в действие, необходимо, чтобы она получила извне некоторое количество энергии, которое отчасти превращается ею во внешнюю работу и в свободную тепловую энергию, отчасти же затрачивается на изнашивание ее собственных частей. За исключением последнего, сама машина и тот материал, из которого она построена, не претерпевают в связи с ее работой никаких изменений. При этом сам по себе факт изнашивания машины есть лишь внешнее следствие ее работы, и оно, конечно, не является необходимым, существенным условием тех процессов, которые происходят в машине.

Совершенно иное положение вещей мы имеем в случае работы живого организма. Работа живого организма возможна только при наличии постоянных изменений самого организма. Когда организм отвечает на какое-нибудь внешнее воздействие движением, то совершаемая им работа происходит не за счет энергии данного воздействия, но всегда за счет энергии частичного разрушения или изменения структуры составляющих его материальных частиц, связанного с падением энергетического потенциала, то есть за счет энергии процесса диссимиляции. Поэтому всякий организм или органическая ткань могут отвечать на внешнее воздействие лишь в том случае, если они представляют собой энергетически напряженную структуру. В результате происшедшей реакции энергетический потенциал соответствующей ткани заметным образом падает, пока наконец эта теперь истощенная ткань не перестает вовсе отзываться на внешние воздействия. Вещество, которое распадается в связи с работой организма, есть вещество самого организма. Значит, поступающая извне энергия или вещество, освобождающаяся энергия которого может быть использована организмом, преобразуется в работу не непосредственно, но предварительно *усваивается* им, то есть обращается в результате деятельности самого организма на восстановление его собственных тканей. «Собака, – замечает К. Бернар, – жиреет вовсе не жиром тех баранов, которых она поедает; она образует свой соб-

ственный собачий жир»[17]. Эта *внутренняя* работа организма, работа, образующая и восстанавливающая его собственное вещество, и составляет содержание противоположного процесса – процесса ассимиляции.

Таким образом, принципиальный цикл процессов, совершающихся в организме, может быть представлен в следующей схеме: внешняя энергия, поступающая в той или иной форме в организм, преобразуется и усваивается им. Для этого, однако, недостаточно, чтобы организм подвергался соответствующему воздействию, оставаясь пассивным, но необходимо, чтобы он вместе с тем сам произвел некоторую работу. Эта работа может выражаться или только во внутренних процессах, или также и во внешних движениях, *но она всегда должна быть.* Даже простейшие организмы необходимо совершают известную работу в связи с усвоением, например, в виде движения так называемых протоплазматических токов, которые разносят вещество, поступившее из внешней среды. Никакой процесс органического усвоения невозможен поэтому вне живого, деятельного вещества. Так, например, хлоропласт зеленых растений, при посредстве которого происходит ассимиляция углекислоты за счет энергии солнечных лучей, преобразует лучистую энергию солнца в химическую лишь в том случае, если он включен в обладающую известной структурой живую клетку. Изолированный хлоропласт, помещенный в коллоидный раствор, по-видимому, не способен к такой трансформации. Только в результате процессов, совершающихся благодаря энергии, освобождающейся при диссимиляции, наступает восстановление структуры живого вещества за счет веществ (и энергии), поступающих извне, и жизненный цикл организма может вновь продолжаться.

Энергетический процесс в живых организмах связан, следовательно, с распадом и восстановлением частиц самого организма, то есть всегда происходит как процесс диссимилятивно-ассимилятивный. В противоположность неживой машине, части которой остаются неизмененными (если отвлечься от процесса их изнашивания, не являющегося существенным условием ее работы), живущий организм находится в состоянии постоянного самообновления.

Это свойство органической материи отмечалось почти всеми, кто когда-либо изучал жизнь. Основоположник диалектики Гераклит из Эфеса был, кажется, первым, указавшим его: «Текут наши тела, как ручьи, и материя вечно возобновляется в них, как вода в потоке». Леонардо да Винчи выразил эту мысль в образе восстанавливающего себя пламени. «Живое тело, – писал он, – наподобие света свечи… непрерывно восстанавливает то, что уничтожается». Это свойство живой материи знал и принимал Лавуазье. Клод Бернар назвал факт неотделимости разрушения и созидания в каждое мгновение жизни физиологической аксиомой, «великим физиологическим принципом».

Философское диалектико-материалистическое раскрытие этого свойства было дано Энгельсом, который впервые стал рассматривать жизнь как существующее в самих вещах и явлениях вечно создающееся и разрушающееся противоречие, выражающее ту специфическую форму движения материи, которая начинает собой новый этап в развитии отношений материального мира.

Итак, всюду, где мы находим явления жизни, мы находим также процесс ассимиляции. Прекращение ассимиляции есть вместе с тем прекращение жизни. Поэтому даже в случае прекращения поступления энергии извне, то есть в случае голодания организма, ассимиляция все же не прекращается. Она лишь происходит теперь путем преобразования собственного вещества жизненно менее значимых частей организма в другие, более жизненно важные структуры, так что организм как бы потребляет теперь самого себя (К. Бернар). Например, как показывают данные Шосса, даже у высших животных при условии голодания может быть преобразовано в более жизненно важные структуры около половины всего составляющего организм вещества, причем наибольшую убыль веса обнаруживают жировая ткань и кровь (93 и 75%)

[17] *Бернар К.* Жизненные явления, общие животным и растениям. 1878. С. 120.

и наименьшую – нервная ткань (менее 0,2%); еще более разителен этот процесс «самопотребления» у некоторых низших животных. Живой организм никогда, следовательно, не бывает в состоянии, которое позволило бы сравнить его с разряжающимся аккумулятором: один только процесс энергетического выравнивания обозначает собой не Жизнь, но смерть – распад организма, его диссоциацию.

Точно так же повсюду, где имеются явления жизни, имеются и процессы диссимиляции, ибо никакая ассимилятивная деятельность невозможна иначе как за счет энергии диссимиляции. Оба этих основных процесса, из которых один уничтожает результат другого, существуют всегда вместе друг с другом.

Поэтому всюду, где мы находим явления жизни, мы находим также, с одной стороны, процесс поглощения организмом из внешней среды тех или иных веществ, которые затем ассимилируются им, а с другой стороны, процесс выделения организмом продуктов диссимиляции. Этот двусторонний процесс *обмена веществ* является существеннейшим моментом взаимодействия живых, то есть белковых, тел с другими телами, представляющими для них питательную среду. По определению Энгельса, жизнь и есть «способ существования белковых тел, существенным моментом которого является *постоянный обмен веществ с окружающей их внешней природой,* причем с прекращением этого обмена веществ прекращается и жизнь, что приводит к разложению белка»[18].

Обмен веществ существует и помимо жизни. Однако внешнее, формальное сходство процессов не должно вводить нас в заблуждение. Когда в известных опытах Румблера тонкая стеклянная нить, покрытая шеллаком, втягивается в каплю хлороформа и вновь выталкивается из нее, после того как она освободится от шеллаковой оболочки, то это, конечно, только *внешняя* модель процесса органического обмена. Капля хлороформа не обнаруживает при этом активности, специфической для живого тела, и поддержание ее существования не связано с этим процессом. Говоря об обмене веществ как о существенном моменте жизни, Энгельс замечает: «И у неорганических тел может происходить подобный обмен веществ, который и происходит с течением времени повсюду, так как повсюду происходят, хотя бы и очень медленно, химические действия. Но разница заключается в том, что в случае неорганических тел обмен веществ разрушает их, в случае же органических тел он является необходимым условием их существования»[19].

Факт органического обмена веществ есть, таким образом, фундаментальный факт жизни. Именно из этого факта вытекают все прочие функции органической материи: поддержание жизни, рост, размножение. В его основе лежит, как мы видели, общее свойство всякого живого тела – свойство самовосстановления, в котором выражается качественно особая форма его существования.

Поэтому возникновение жизни есть прежде всего возникновение нового отношения процесса взаимодействия к сохранению существования самих взаимодействующих тел. В неживой природе процесс взаимодействия тел есть процесс непрерывного, ни на одно мгновение не прекращающегося, то более медленного, то более быстрого изменения этих тел, их разрушения как таковых и превращения их в иные тела.

«Скала, – говорит Энгельс, – подвергшаяся выветриванию, уже больше не скала; металл в результате окисления превращается в ржавчину»[20]. Взаимодействие неорганических тел является, следовательно, причиной того, что они «перестают быть тем, чем они были»[21]. Наоборот, прекращение всякого взаимодействия (если бы это было физически возможно) привело бы

---

[18] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 20. С. 616.

[19] *Там же.*

[20] *Там же.* С. 83.

[21] *Там же.*

неорганическое тело к сохранению его как такового, к тому, что оно постоянно оставалось бы самим собой.

Противоположное этому отношение процесса взаимодействия к сохранению существования взаимодействующих тел мы находим в органическом мире. Если всякое неорганическое тело в результате взаимодействия перестает быть тем, чем оно было, то для живых тел их взаимодействие с другими телами является, как мы видели, необходимым условием для того, чтобы они продолжали свое существование.

«То, что в мертвых телах является причиной разрушения, у белка становится *основным условием существования*»[22], – так говорит об этом Энгельс. Наоборот, прекращение или нарушение взаимодействия органических тел с другими окружающими их телами приводит к их распаду и гибели.

Таким образом, переход от процессов взаимодействия в неорганическом мире к процессам взаимодействия как форме существования живых тел связан с коронным изменением принципиального отношения между процессом взаимодействия и сохранением существования взаимодействующих тел. Это отношение обращается в противоположное. Вместе с тем то новое отношение, которое характеризует жизнь, не просто, не механически становится на место прежнего. Оно устанавливается *на основе* этого прежнего отношения, которое сохраняется для *отдельных элементов* живого тела, находящихся в процессе постоянного разрушения и возобновления. Ведь живое взаимодействующее тело остается как целое самим собой именно в силу того факта, что отдельные его частицы распадаются и возникают вновь. Значит, можно сказать, что то новое отношение, которое характеризует жизнь, не просто устраняет прежнее отношение между процессом взаимодействия и существованием взаимодействующего тела, но диалектически снимает его.

Это коренное изменение, образующее узел, скачок в развитии материи при переходе от неорганических ее форм к органическим живым ее формам, выражается еще с одной, весьма важной стороны.

Если рассматривать какой-нибудь процесс взаимодействия в неорганическом мире, то оказывается, что оба взаимодействующих тела стоят в принципиально одинаковом отношении к этому процессу. Иначе говоря, в неорганическом мире невозможно различить, какое тело является в данном процессе взаимодействия активным (то есть действующим), а какое – страдательным (то есть подвергающимся действию). Подобное различение имеет здесь лишь совершенно условный смысл. Так, например, когда говорят об одном из механически сталкивающихся между собой физических тел как о теле движущемся, а о другом – как о теле неподвижном, то при этом всегда подразумевается некоторая система, по отношению к которой только и имеют смысл выражения «движущийся» или «неподвижный». С точки же зрения содержания самого процесса тех изменений, которые претерпевают участвующие в нем тела, совершенно безразлично, какое из них является по отношению к данной системе движущимся, а какое – неподвижным. Такое же отношение мы имеем и в случае химического взаимодействия. Безразлично, например, будем ли мы говорить о действии цинка на серную кислоту или о действии серной кислоты на цинк; в обоих случаях будет одинаково подразумеваться один и тот же химический процесс:

$$Zn + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2$$

Принципиально другое положение мы наблюдаем в случае взаимодействия органических тел. Совершенно очевидно, что в процессе взаимодействия живого белкового тела с другим каким-нибудь телом, представляющим для него питательное вещество, отношение обоих этих

[22] *Там же.*

тел к самому процессу взаимодействия будет различным. Поглощаемое тело является предметом воздействия живого тела и уничтожается как таковое. Разумеется, оно, в свою очередь, воздействует на это живое тело, элементы которого также претерпевают изменения. Однако, как мы видели, живое тело сохраняет при этом в нормальных случаях свое существование и сохраняет его именно за счет изменения отдельных своих частиц. Этот специфический процесс самовосстановления не является уже процессом, одинаково принадлежащим обоим взаимодействующим телам, но присущ только живому телу.

«…Жизнь, обмен веществ, происходящий путем питания и выделения, есть самосовершающийся процесс, внутренне присущий, прирожденный своему носителю – белку, процесс, без которого белок не может существовать»[23], – пишет Энгельс.

Можно сказать, что процесс жизни, представляющий собой процесс взаимодействия и обмена между телами, принадлежит, однако, как процесс самовосстановления, то есть как *жизненный* процесс, только живому телу, которое и является его действительным субъектом.

Таким образом, тот процесс, к которому в неорганическом мире участвующие в нем тела стоят в принципиально одинаковом отношении, превращается на ступени органической жизни в процесс, отношение к которому участвующего в нем живого тела будет существенно иным, чем отношение к нему тела неживого. Для первого его изменение есть активный положительный процесс самосохранения, роста и размножения; для второго его изменения – это пассивный процесс, которому он подвергается извне. Иначе это можно выразить так: переход от тех форм взаимодействия, которые свойственны неорганическому миру, к формам взаимодействия, присущим живой материи, находит свое выражение в факте выделения *субъекта,* с одной стороны, и *объекта* — с другой.

С точки зрения принципиального пути научного исследования жизненных процессов факт выделения активного живого тела, обладающего, по словам Энгельса, «самостоятельной силой реакции», является фактом фундаментального значения. Мы должны будем поэтому специально остановиться на некоторых выводах, которые следуют из этого факта.

Познание всякой вещи возможно лишь в ее отношении к другим вещам, во взаимодействии с ними, в движении. Лишь в движении, во взаимодействии обнаруживает вещь свои свойства. Но познание свойств и есть познание самих вещей. О телах вне движения, вне взаимодействия, вне всякого отношения к другим телам ничего нельзя сказать. «…Если вы знаете все свойства вещи, то вы знаете и самую вещь…»[24].

Итак, свойства какого-либо тела обнаруживаются лишь в отношении его к другим телам. При этом такое отношение не есть, конечно, только умственное, только логическое отношение. Оно есть всегда реальное взаимодействие тел. Верно, что мы познаем, например, степень упругости данного тела в умственном акте, приравнивая его к некоторой единице упругости. Но что лежит в основе этого акта? Всегда, разумеется, практическое испытание данного тела другим телом, обладающим уже известной нам – опять-таки первоначально практически – степенью упругости. Только при этом условии становится возможной и сама умственная операция приравнивания упругости данного тела к избранной нами «степени упругости», и ее выражение в тех или иных единицах измерения или даже в форме простого чувственного впечатления. То, следовательно, что есть данное тело, обнаруживается не иначе как в реальном взаимодействии его с другими телами, которые являются предметами этого тела: *непредметное бытие* есть contradictio in adjectum.

«Существо, которое дышит, – писал Л. Фейербах, – *неизбежно* связано с существом, вне его находящимся; его *существенный* объект, то, благодаря чему оно есть то, что оно есть, находится *вне его;* …объект, к которому существо неизбежно относится, есть не что иное, как его

[23] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 20. С. 83.

[24] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 22. С. 304.

раскрывающаяся сущность»[25]. Для Фейербаха это отношение есть отношение объективное, а отнюдь не субъективное (не для «Я», а для «не-Я» во мне, говоря языком Фихте, дан объект); это есть отношение реальное, практическое, а не мысленное, не идеальное («вопрос о бытии есть именно практический вопрос», – подчеркивает Фейербах).

Точка зрения Фейербаха была, однако, ограничена тем, что он рассматривал отношения живого существа к предметной действительности как отношения пассивного существа. Поэтому для Фейербаха сущность *всякого* существа исчерпывается совокупностью отношений, в которые оно вступает с предметами окружающего его мира. Однако это действительно так только в том случае, когда мы имеем дело с неорганическими по своему типу отношениями. Сущность мрамора действительно исчерпывается теми многообразными его свойствами, которые он обнаруживает в многообразных же взаимодействиях его с другими телами. По отношению к упругому телу он обнаруживает себя как тело, обладающее упругостью; по отношению к световым лучам – как тело, отражающее световые волны тех или иных частот; по отношению к электричеству – как диэлектрик, обладающий определенной диэлектрической постоянной; по отношению к кислоте – как совокупность молекул, распадающихся с выделением углекислого газа, и т.д. и т.п. В совокупности этих многосторонних проявлений и выступают особенности его внутреннего строения, законы присущих ему форм взаимодействий, короче говоря, то, что он *есть.*

Другое дело, когда взаимодействующее тело является живым существом, когда его отношения к другим телам являются активными отношениями, опосредствованными присущими ему внутренними состояниями и процессами. Нельзя, конечно, сказать, что гибель растения во время лесного пожара выражает его сущность как *живого* тела. Те его свойства, которые оно при этом обнаруживает, хотя принадлежат ему, но еще не характеризуют существенно самой жизни, его сущности как *субъекта жизненного процесса.* Его сущность как живого растения раскрывается не непосредственно в способности его клеток терять влажность и обугливаться, но, наоборот, в том, что оно способно при чрезмерном повышении температуры свертывать свои листья, изменять просвет их устьичных отверстий и прочее, то есть как раз в факте активного противодействия влиянию перегревания. Живое существо, «осуществляя» себя в своих предметах, активно утверждает свое существование, свою жизнь. Даже сама его смерть есть в нормальных случаях не что иное, как естественный результат его жизни. Значит, нельзя рассматривать бытие живого существа лишь объективно, то есть не с точки зрения утверждающего свою жизнь субъекта, а как пассивный для него, хотя и чувственный (в обоих значениях этого слова), процесс. Такое рассмотрение неизбежно должно привести – и действительно привело Фейербаха – к отождествлению сущности субъекта и его бытия: *«Что составляет мою сущность, то и есть мое бытие»*[26].

Ошибка Фейербаха заключалась в том, что даже человека он рассматривал лишь как пассивную вещь, как «чувственный предмет», а не как «чувственную деятельность», не субъективно.

Человеческая жизнь, человеческая «субъективность» – это, конечно, особенная жизнь, особенная субъективность. Человек сам создает условия своего существования, а не находит их готовыми в природе. Но, и отвлекаясь от этой особенности *человеческой* жизни, то есть говоря о жизни в ее *всеобщей* форме, мы должны сохранить точку зрения признания активности субъекта. Для *всякого* живого существа предмет есть не только то, в отношении к чему обнаруживает себя то или иное его свойство, но также и «утверждающий его жизнь предмет», предмет, по отношению к которому живое существо является не только страдательным, но и деятельным, стремящимся или *страстным.*

---

[25] *Фейербах Л.* Избранные философские произведения: В 2 т. М., 1955. Т. 1. С. 139, 140.

[26] *Фейербах Л.* Избранные философские произведения. С. 173.

Для солнца зеленое растение есть предмет, в котором обнаруживается его животворная сила, но растение не утверждает, практически не определяет бытия солнца и солнце не стремится к растению. Для растения же солнце есть не только предмет, обнаруживающий свойство растения ассимилировать углекислоту за счет энергии солнечных лучей, но и первейшее условие его жизни, предмет, к которому оно активно, деятельно стремится. Растение выгибает по направлению к солнцу свой стебель, протягивает ветви, обращается поверхностью своих листьев. Эти движения растения не являются *прямым* результатом воздействия единственно самих солнечных лучей. Они определяются общим состоянием растения в связи также с другими жизненными процессами: при известных внутренних условиях у того же растения ветви под влиянием солнца поникают, а листья свертываются; возникает совершенно иная картина – растение «отвертывается» от солнца.

Таким образом, отмеченное нами выше принципиальное изменение отношения процесса взаимодействия к существованию взаимодействующих тел, которое наблюдается при переходе к живой материи, находит, с другой стороны, свое выражение в изменении отношения существа и его предмета. Это отношение тоже не является неизменным, но является отношением развивающимся. Оно иное для мира неорганического и иное для мира органического; оно опять-таки иное у животного и иное у человека.

Поэтому, рассматривая процессы, осуществляющие специфические отношения субъекта к окружающей его предметной действительности, необходимо с самого начала отличать их от других процессов. Так, например, если поместить одноклеточную водоросль в достаточно концентрированный раствор кислоты, то она тотчас же погибнет; однако можно допустить, что сам организм при этом не обнаружит по отношению к данному воздействующему на него веществу никакой активной реакции. Это воздействие будет, следовательно, объективно отрицательным, разрушающим организм, с точки зрения же реактивности самого организма оно может быть нейтральным. Другое дело, если мы будем воздействовать сходным образом, например, на амебу; в условиях приливания в окружающую ее воду кислоты амеба втягивает свои псевдоподии, принимает форму шара и т.д., то есть обнаруживает известную активную реакцию. Таковы же, например, и реакции выделения слизи у некоторых корненожек, двигательная реакция инфузорий и т.д. Таким образом, в данном случае объективно отрицательное воздействие является отрицательным также и в отношении вызываемой им активности организма. Хотя конечный результат в обоих этих случаях может оказаться одинаковым, однако сами процессы являются здесь глубоко различными. Такое же различие существует и в отношениях организмов к объективно положительным воздействиям.

Необходимость этого различения приходится специально отмечать потому, что вопреки очевидности оно далеко не всегда учитывается. Ведь именно этому обязаны своим появлением крайние механические теории, для которых тот факт, что организм, повинуясь силе тяготения, движется по направлению к центру земли, и тот факт, что он активно стремится к пище, суть факты принципиально однопорядковые.

Те специфические процессы, которые осуществляют то или иное жизненное, то есть активное, отношение субъекта к действительности, мы будем называть в отличие от других процессов процессами *деятельности.*

Соответственно мы ограничиваем и понятие предмета. Обычно это понятие употребляется в двояком значении: в более широком значении – как вещь, стоявшая в каком-либо отношении к другим вещам, то есть как «вещь, имеющая существование», и в более узком значении – как нечто противостоящее (нем. Gegenstand), сопротивляющееся (лат. objectum), то, на что направлен акт (русск. «предмет»), то есть как нечто, к чему относится именно живое существо, как *предмет его деятельности* — безразлично, деятельности внешней или внутренней (например, *предмет питания, предмет труда, предмет размышления* и т.п.). В дальнейшем мы будем пользоваться термином *предмет* именно в этом более узком, специальном его значении.

Всякая деятельность организма направлена на тот или иной предмет; непредметная деятельность невозможна. Поэтому рассмотрение деятельности требует выделения того, что является ее действительным предметом, то есть предмета активного отношения организма.

Так, например, все низшие фильтровальщики (некоторые живущие в воде личинки, веслоногие рачки, все оболочечники и др.) способны, как известно, изменять свою активность в связи с изменением окружающей водной среды; при этом в некоторых случаях можно с уверенностью утверждать, что данное изменение активности организма специфически связано с определенным воздействующим свойством среды, например с большим или меньшим скоплением в ней питательного вещества. Представим себе, однако, что мы искусственно изменили среду, например, дафнии, поместив ее в воду, лишенную питательного для нее планктона, но содержащую частицы какого-либо нейтрального неорганического вещества, причем дафния реагировала на это ослаблением движений, создающих ток воды по ее брюшной щели. Отвечает ли наблюдаемое ослабление ее фильтровальных движений отсутствию в среде планктического вещества, или же оно, наоборот, отвечает на наличие в ней неусваиваемых частиц, или, наконец, оно зависит от каких-нибудь еще других, не учтенных нами моментов? Только умея ответить на этот вопрос, мы сможем судить и о том, *какое* именно свойство среды является предметом деятельности дафнии, то есть с какого рода отношением мы имеем здесь дело.

Итак, *основной «единицей» жизненного процесса является деятельность организма; различные деятельности, осуществляющие многообразные жизненные отношения организма к окружающей действительности, существенно определяются их предметом; поэтому мы будем различать отдельные виды деятельности по различию их предметов.*

2

Главная особенность процесса взаимодействия живых организмов с окружающей их средой заключается, как мы видели, в том, что всякий ответ (реакция) организма на внешнее воздействие является активным процессом, то есть совершается за счет энергии самого организма.

Свойство организмов приходить под влиянием воздействий среды в состояние деятельности, то есть свойство раздражимости, есть фундаментальное свойство всякой живой материи; оно является необходимым условием обмена веществ, а значит, и самой жизни.

Что же представляет собой процесс жизни в его простейших, начальных формах?

Согласно современным научным представлениям, примитивные, первые жизнеспособные организмы представляли собой протоплазматические тела, взвешенные в водной среде, которая обладает рядом свойств, допускающих наиболее простую форму обмена веществ и наиболее простое строение самих организмов: однородностью, способностью растворения веществ, необходимых для поддержания простейшей жизни, относительно большой теплоустойчивостью и пр. С другой стороны, и сами эти примитивные организмы также обладали такими свойствами, которые обеспечивали возможность наиболее простого взаимодействия их со средой. Так, по отношению к первоорганизмам необходимо допустить, что они получали пищевые вещества из окружающей среды путем прямой адсорбции; их деятельность выражалась, следовательно, лишь в форме внутренних движений, обслуживающих процессы промежуточного преобразования и непосредственного усвоения ассимилируемых веществ[27]. А это значит, что в нормальных случаях и диссимилятивные процессы происходили у них лишь в связи с такими воздействиями, которые способны *сами по себе* определить положительно или отрицательно процесс ассимиляции, процесс поддержания жизни.

Таким образом, для того чтобы жизнь в ее простейшей форме могла осуществляться, необходимо и достаточно, чтобы живое тело было раздражимо по отношению к таким воздей-

[27] См.: *Опарин А.И.* Возникновение жизни на Земле. М.; Л., 1941.

ствующим веществам или формам энергии, которые в результате ряда последующих преобразований внутри организма могли бы привести к процессу ассимиляции, способному компенсировать распад (диссимиляцию) собственного вещества организма, за счет энергии которого протекает реакция, вызываемая самими этими воздействиями.

Иначе говоря, чтобы жизнь простейшего протоплазматического тела – первобытной коацерватной капельки или «протамебы» – могла осуществляться, необходимо, чтобы оно могло усваивать из окружающей среды соответствующее вещество или энергию. Но процесс ассимиляции осуществляется лишь в результате деятельности самого организма. Безразлично, протекает ли эта деятельность организма в форме только внутреннего или также и внешнего движения, но она всегда должна быть и она всегда происходит за счет частичного распада и падения энергетического потенциала составляющих его частиц, то есть за счет диссимиляции. Ведь всякий раз, когда мы имеем некоторое внешнее воздействие, приводящее к ассимиляции, мы также имеем и некоторую диссимиляцию, связанную с деятельностью организма, вызываемой данным воздействием. Если при этом ассимиляция будет превышать диссимиляцию, то мы будем наблюдать явление роста и – после известного предела – явление размножения. Если же, наоборот, диссимиляция не будет компенсироваться ассимиляцией, то мы будем наблюдать явление распада организма, так как недостаток ассимилянтов, поступающих извне, будет в этом случае покрываться за счет процесса «самопотребления» организма.

Можем ли мы допустить в качестве *необходимых* для простейшей жизни также такие виды деятельности, при которых энергетические траты организма, связанные с процессами, вызываемыми тем или иным воздействием, ни в какой степени не могут быть восстановлены за счет данного воздействующего свойства (вещества или энергии)? Разумеется, нет. Более того, такую деятельность в условиях простейшей жизни мы не можем считать и сколько-нибудь устойчиво возможной.

Таким образом, мы можем прийти к следующей весьма важной для нас констатации: для осуществления жизни в ее наиболее простой форме достаточно, чтобы организм отвечал активными процессами лишь на такие воздействия, которые способны сами по себе определить (положительно или отрицательно) процесс поддержания их жизни.

Очевидно также, что простейшие жизнеспособные организмы не обладают ни специализированными органами поглощения, ни специализированными органами движения. Что же касается их функций, то та основная общая функция, которая является существенно необходимой, и есть то, что можно было бы назвать *простой раздражимостью,* выражающейся в способности организма отвечать специфическими процессами на то или другое жизненно значимое воздействие.

Эта форма взаимодействия со средой простейших организмов в дальнейшем развитии не сохраняется неизменной.

Процесс биологической эволюции, совершающийся в форме постоянной борьбы наследственности и приспособления, выражается во все большем усложнении процессов, осуществляющих обмен веществ между организмом и средой. Эти процессы усложняются, в частности, в том отношении, что более высокоразвитые организмы оказываются в состоянии поддерживать свою жизнь за счет все большего числа ассимилируемых ими из внешней среды веществ и форм энергии. Возникают сложные цепи процессов, поддерживающих жизнь организмов, и специализированные, связанные между собой виды раздражимости по отношению к соответствующим внешним воздействиям.

Развитие жизнедеятельности организмов, однако, не сводится только к такому, прежде всего количественному, ее усложнению.

В ходе прогрессивной эволюции на основе усложнения процессов обмена веществ происходит также изменение общего типа взаимодействия организмов и среды. Деятельность орга-

низмов качественно изменяется: возникает качественно новая форма взаимодействия, качественно новая форма жизни.

Анализ чисто фактического положения вещей показывает, что в ходе дальнейшего развития раздражимость развивается не только в том направлении, что организмы делаются способными использовать для поддержания своей жизни все новые и новые источники, все новые и новые свойства среды, но также и в том направлении, что организмы становятся раздражимыми и по отношению к таким воздействиям, которые *сами по себе* не в состоянии определить ни положительно, ни отрицательно их ассимилятивную деятельность, обмен веществ с внешней средой. Так, например, лягушка ориентирует свое тело в направлении донесшегося до нее легкого шороха; она, следовательно, раздражима по отношению к данному воздействию. Однако энергия звука шороха, воздействующая на организм лягушки, ни на одной из ступеней своего преобразования в организме не ассимилируется им и вообще прямо не участвует в его ассимилятивной деятельности. Иначе говоря, само по себе данное воздействие не может служить поддержанию жизни организма, и, наоборот, оно вызывает лишь диссимиляцию вещества организма.

В чем же в таком случае заключается жизненная, биологическая роль раздражимости организмов по отношению к такого рода воздействиям? Она заключается в том, что, отвечая определенными процессами на эти сами по себе непосредственно жизненно незначимые воздействия, животное приближает себя к возможности усвоения необходимого для поддержания его жизни вещества и энергии (например, к возможности схватывания или поглощения шуршащего в траве насекомого, вещество которого служит ему пищей).

Рассматриваемая новая форма раздражимости, свойственная более высокоорганизованным животным, играет, следовательно, положительную биологическую роль в силу того, что она опосредствует деятельность организма, направленную на поддержание жизни.

Схематически это изменение формы взаимодействия организмов со средой может быть выражено так: на известном этапе биологической эволюции организм вступает в активные отношения также с такими воздействиями (назовем их воздействиями типа а), биологическая роль которых определяется их объективной устойчивой связью с непосредственно биологически значимыми воздействиями (назовем эти последние воздействиями типа *а).* Иначе говоря, возникает деятельность, специфическая особенность которой заключается в том, что ее предмет определяется не его собственным отношением к жизни организма, но его объективным отношением к другим свойствам, к другим воздействиям, то есть отношением α *: а.*

Что же обозначает собой это наступающее изменение формы жизни с точки зрения функций организма и его строения? Очевидно, организм должен обнаруживать теперь процессы раздражимости двоякого рода: с одной стороны, раздражимость по отношению к воздействиям, *непосредственно* необходимым для поддержания его жизни *(а),* а с другой стороны, раздражимость по отношению также и к таким свойствам среды, которые непосредственно не связаны с поддержанием его жизни (α).

Нужно отметить, что этому факту – факту появления раздражимости, соотносящей организм с такими воздействующими свойствами среды, которые не в состоянии сами по себе определить жизнь организма, – долго не придавалось сколько-нибудь существенного значения. Впервые оно было выделено И.П. Павловым. Среди зарубежных авторов только Ч. Чайльд достаточно отчетливо указывал на принципиальное значение этого факта; правда, при этом автора интересовала несколько другая сторона дела, чем та, которая интересует нас, но все же этот факт им специально подчеркивается[28]. С точки же зрения нашей проблемы этот факт является фактом по-настоящему решающим.

---

[28] *Child C.M.* The Origin and Development of the Nervous System. Chicago, 1921. P. 21.

Первое и основное допущение нашей гипотезы заключается именно в том, что функция процессов, опосредствующих деятельность организма, направленную на поддержание его жизни, и есть не что иное, как функция *чувствительности,* то есть способность ощущения.

С другой стороны, те временные или постоянные органы, которые суть органы преобразования, осуществляющие процессы связи организма с такими воздействиями, которые объективно связаны в среде с воздействиями, необходимыми для поддержания жизни, но которые сами по себе не могут выполнить этой функции, суть не что иное, как органы чувствительности. Наконец, те специфические процессы организма, которые возникают в результате осуществления той формы раздражимости, которую мы назвали чувствительностью, и суть процессы, образующие основу явлений ощущения.

Итак, мы можем предварительно определить чувствительность следующим образом: чувствительность (способность к ощущению) есть генетически не что иное, как раздражимость по отношению к такого рода воздействиям среды, которые соотносят организм с другими воздействиями, то есть которые *ориентируют организм в среде,* выполняя сигнальную функцию. Необходимость возникновения этой формы раздражимости заключается в том, что она опосредствует основные жизненные процессы организма, протекающие теперь в более сложных условиях среды.

Процессы чувствительности могут возникнуть и удержаться в ходе биологической эволюции, конечно, лишь при условии, если они вызываются такими свойствами среды, которые объективно связаны со свойствами, непосредственно биологически значимыми для животных; в противном случае их существование ничем не было бы биологически оправдано, и они должны были бы видоизмениться или исчезнуть вовсе. Они, следовательно, необходимо должны соответствовать объективным свойствам окружающей среды и *правильно отражать их в соответствующих связях.* Так, в нашем примере с лягушкой те процессы, которые вызываются у нее шорохом, отражают собой особенности данного воздействующего звука в его устойчивой связи с движением насекомых, служащих для нее пищей.

Первоначально чувствительность животных, по-видимому, является малодифференцированной. Однако ее развитие необходимо приводит к тому, что одни воздействия все более точно дифференцируются от других (например, звук шороха от всяких иных звуков), так что воздействующие свойства среды вызывают у животного процессы, отражающие эти воздействия в их отличии от других воздействий, в качественном их своеобразии, в их специфике. Недифференцированная чувствительность превращается в чувствительность все более дифференцированную, возникают дифференцированные *ощущения.*

Как же происходит переход от раздражимости, присущей всякому живому телу, к первичной чувствительности, а затем и к дифференцированным ощущениям, которые являются свойством уже значительно более высокоорганизованных животных? Вспомним, что процессы, осуществляющие обмен веществ, усложняются в ходе биологического развития в том отношении, что для осуществления ассимиляции веществ из внешней среды становится необходимым воздействие на организм целого ряда различных веществ и форм энергий. При этом отдельные процессы, вызываемые этими различными воздействиями, являются, конечно, взаимозависимыми и обусловливающими друг друга; они образуют *единый* сложный процесс обмена веществ между организмом и средой. Поэтому можно предположить, что некоторые из этих необходимых для жизни организма воздействий, естественно, выступают вместе с тем в роли воздействий, побуждающих и направляющих процессы, соотносящие организм с другими воздействиями, то есть начинают нести *двоякую* функцию. В ходе дальнейшей эволюции, в связи с изменением среды, источников питания и соответствующим изменением строения самих организмов, самостоятельная роль некоторых из этих прежде значимых самих по себе воздействий становится малосущественной или даже утрачивается вовсе, в то время как их влияние на другие процессы, осуществляющие отношение организма к таким свойствам среды,

от которых непосредственно зависит его жизнь, сохраняется. Они, следовательно, превращаются теперь в воздействия, лишь опосредствующие осуществление основных жизненных процессов организма.

Соответственно и органы-преобразователи, которые прежде несли функцию внешнего обмена веществ, утрачивают теперь данную функцию; при этом их раздражимость сохраняется, и они превращаются в органы чувствительности. Значит, судить о том, является ли данный орган у простейших животных органом внешнего обмена или органом чувствительности, можно только исходя из анализа той роли, которую выполняют связанные с ним процессы.

Например, у некоторых зеленых растений описаны клетки, собирающие лучи света в местах скопления хлоропласта (так называемые клетки Хаберландта)[29]. Являются ли они, однако, органами чувствительности? Как известно, зеленые растения усваивают энергию солнечных лучей, за счет которой и происходит синтез веществ, поступающих в растение из внешней среды. Допустим, что рассматриваемые органы действительно являются органами, в которых совершается определенный этап преобразования энергии света. Но в результате последующей сложной цепи процессов данное воздействие приводит к образованию или восстановлению вещества растения. Эти клетки, следовательно, суть органы внешнего обмена веществ.

Другое дело, когда орган, раздражимый по отношению к свету, дает начало таким преобразованиям воздействующей энергии, которые не сами по себе ведут к поддержанию жизни организма, но лишь связывают организм с другими воздействиями, то есть посредствуют его отношение к ним. Таковы, например, специальные органы преобразования света у животных, стоящих на более высоких ступенях эволюции, – органы светочувствительности, светоощущения.

Итак, переход от первичной раздражимости к той особой ее форме, которую мы называем чувствительностью, происходит на основе процесса усложнения и расширения, а с другой стороны, сужения функций органов, приводящих к их специализации в качестве органов чувствительности.

Что же является тем главным условием, благодаря которому у животных возникает чувствительность и развиваются специализированные органы чувствительности – органы ощущений? Можно думать, что таким главным, решающим для возникновения чувствительности условием является переход от жизни в однородной среде к жизни в более сложной среде дискретных предметов, переход от неоформленных к вещно оформленным источникам жизни.

Говоря о вещно не оформленных источниках жизни, мы разумеем такие источники, поддерживающие существование организмов, как, например, химические вещества, растворенные в водной среде, в которой живет данный организм, как энергия света или тепловая энергия. Специфическая черта такого рода источников жизни организмов заключается в том, что эти источники представляют собой свойства среды, способные вызвать у организма активные процессы, лишь воздействуя на него сами по себе, то есть непосредственно.

Наоборот, вещно оформленная среда, вещно оформленные источники жизни выступают для организма не только своими свойствами, способными оказать на него то или иное биологическое действие, но также такими устойчиво связанными с ними свойствами, как, например, форма, цвет и т.п., которые, будучи биологически нейтральными, вместе с тем объективно посредствуют существенные для жизни свойства данного оформленного вещества. Оформленное тело, прежде чем оказать воздействие на организм своими химическими свойствами, например как пищевое вещество, воздействует на него другими своими свойствами – как обладающее объемом, упругостью и пр. Это создает объективную необходимость возникновения опосредствованных отношений к среде также со стороны самих животных. Переход к суще-

[29] См.: *Хаберландт Г.* Органы чувств у растений. СПб., 1907.

ствованию в условиях сложной вещно оформленной среды выражается поэтому в том, что приспособление к ней организмов приобретает качественно новую форму, связанную с отражением свойств вещной, объективно-предметной действительности.

Иначе это можно выразить так: возникновение чувствительности связано с переходом организмов из гомогенной среды, из «среды-стихии» в вещно оформленную – в среду дискретных предметов. Теперь приспособление организмов, которое всегда, разумеется, является своеобразным отражением ими свойств среды, приобретает также форму отражения воздействующих свойств среды *в их объективных связях и отношениях.* Это и есть специфическая для психики форма отражения, отражение *предметное.* Ведь предмет – материальная вещь – всегда обладает рядом взаимосвязанных свойств; в этом смысле это всегда «узел» свойств.

Таким образом, на определенном этапе биологического развития прежде единый сложный процесс взаимодействия, осуществляющий жизнь организмов, как бы раздваивается. Одни воздействия внешней среды выступают для организма как определяющие (положительно или отрицательно) само его существование; другие – лишь как побуждающие и направляющие его деятельность.

Соответственно раздваивается и сама жизнедеятельность организмов.

С одной стороны, выделяются процессы, с которыми непосредственно связаны поддержание и сохранение жизни. Эти процессы составляют первую, исходную форму жизнедеятельности организмов. В ее основе лежат явления первичной раздражимости организмов.

С другой стороны, выделяются процессы, прямо не несущие функции поддержания жизни и лишь опосредствующие связи организма с теми свойствами среды, от которых зависит его существование. Они составляют особую форму жизнедеятельности, которая и лежит в основе чувствительности организмов, психического отражения ими свойств внешней среды[30].

Процессы, составляющие обе эти формы жизнедеятельности организмов, находятся в сложном динамическом соотношении, так что возможно возникновение противоречия между ними.

Обратимся к примеру. Если перед жабой привести в движение маленький кусочек белой бумажки, прикрепленной к концу волоска, то жаба делает попытки схватить бумажку, то есть реагирует на зрительно воспринимаемое движение как на движение мотылька. Воздействие движущейся бумажки, являющейся источником отражаемых ею лучей света, побуждает деятельность животного. Это деятельность, связанная с чувствительностью. Сделаем, однако, так, чтобы жаба не смогла схватить бумажку, например поместим между животным и движущейся бумажкой зеркальное стекло (жаба зрительно не замечает стеклянной перегородки). Оказывается, что при этом условии попытки схватить бумажку продолжаются довольно долго и лишь затем постепенно прекращаются. Это объясняется тем, что в нормальных условиях существования жабы данное воздействие достаточно устойчиво связано с другими свойствами, которыми обладают мотыльки, служащие ей пищей, то есть такими свойствами, которые позволяют осуществиться процессам, составляющим основную форму жизнедеятельности, – тем, от которых непосредственно зависит существование животного[31].

Приведенные наблюдения показывают, что те свойства, по отношению к которым данное животное является чувствительным и воздействие которых побуждает процессы, составляющие первую форму жизнедеятельности, могут отделяться от тех свойств, с которыми связано осуществление второй ее формы. Например, цвет вещества может быть отделен от его пищевых свойств. Соответственно отделяются и сами процессы, составляющие содержание первой формы жизнедеятельности животных, от процессов, составляющих содержание второй ее формы.

---

[30] Эта гипотеза о генезисе и природе чувствительности была разработана автором совместно с А.В. Запорожцем (1936).

[31] В приведенном примере использован факт из экспериментального исследования, описанного Ф. Бойтендейком.

Следует отметить, что вообще если те или иные процессы (и раздражители, которые их вызывают) могут быть отделены от процессов (и раздражителей), непосредственно выполняющих функцию поддержания жизни, то это является признаком того, что они связаны с явлениями чувствительности; если же такое отделение невозможно, то это значит, что в основе данных процессов лежит первичная раздражимость организма. Возможность отделения этих процессов друг от друга и создает возможность несоответствия между ними, создает новую форму противоречия в жизнедеятельности организма в целом.

Возвратимся к приведенному выше опыту с жабой. Вызванная нашим воздействием деятельность жабы, как и всякая деятельность живого организма, происходит за счет диссимиляции. В нормальных условиях эта деятельность приводит в дальнейшем к захватыванию, поглощению и ассимиляции жабой части вещества насекомого.

Иначе обстоит дело в описанном нами случае. Захваченная жабой бумажка не может быть ассимилирована и, следовательно, не может привести ни прямо, ни косвенно к восстановлению вещества, диссимилированного ее организмом в процессе предшествующей деятельности. Иначе говоря, деятельность животного, направленная в целом на поддержание его жизни, ведет в данных условиях к противоположному результату – к истощению организма, а в случае если это соотношение процессов сохранится в дальнейшей деятельности животного, то и к его гибели.

Как же может разрешиться это противоречие? Оно может разрешиться только одним-единственным способом, а именно: путем изменения и перестройки процессов, составляющих первую форму жизнедеятельности животного. Так, если мы продолжим наш опыт с жабой и дадим ей теперь схватить бумажку, то она выбросит ее изо рта и немедленно прекратит дальнейшие попытки овладеть ею. Однако если вслед за этим показать ей настоящего мотылька, то она вновь возобновляет свои попытки, причем в результате многократного повторения таких опытов она будет схватывать только настоящих мотыльков и как бы вовсе не замечать движущуюся бумажку. А это значит, что отражение ею воздействующих свойств, побуждающих деятельность (форма, цвет, характер движения), стало более дифференцированным.

Итак, существенной характеристикой деятельности, связанной с чувствительностью, со способностью ощущения, является несовпадение, с одной стороны, тех свойств среды, которые отражаются и побуждают деятельность животного, а с другой стороны, тех свойств, которые, воздействуя на животное в результате данной его деятельности, определяют собой – ту или другую сторону, положительно или отрицательно – поддержание его существования.

Развитие этого несовпадения в процессе приспособления животных к изменчивой, все более многообразной по своим свойствам среде и приводит к дальнейшему усложнению отражения ими окружающей внешней действительности, к дальнейшему развитию их психики.

3

Для решения вопроса о генезисе зачаточной психики мы пошли не путем рассмотрения отдельно взятых функций и органов, но путем анализа и характеристики целостных форм жизни. Мы нашли при этом, что существуют две основные качественно различные формы жизни. Одну из них, простейшую, можно было бы назвать допсихической жизнью. Другая является жизнью, связанной с отражением свойств действительности в их объективных связях и отношениях, жизнью, опосредствованной ощущением. Переход к этой форме жизни и есть, очевидно, не что иное, как переход от деятельности допсихической, то есть не опосредствованной отражением предметной действительности, к деятельности, опосредствованной психическим отражением.

Таким образом, психика, психическая деятельность выступила для нас не как нечто прибавляющееся к жизни, но как своеобразная форма проявления жизни, необходимо возникающая в ходе ее развития.

Конечно, то решение проблемы возникновения психики, которое мы наметили, является лишь предварительным научным предположением. Поэтому нам нужно будет специально остановиться на анализе этого предположения, с тем чтобы дать себе отчет, насколько оно вероятно и с теоретической стороны и со стороны чисто фактической.

Рассмотрим прежде всего эту гипотезу с точки зрения принципиального решения проблемы генезиса психического отражения.

Первое, что вытекает из изложенного выше понимания процесса жизни, – это тот факт, что всякого рода изменения, претерпеваемые организмом в процессе его взаимодействия со средой, суть изменения пластические, безразлично, будь то изменения отдельных его мицелл или изменения целых структурных образований. Значит, с *этой стороны* состояния организма, отражающие внешние воздействия, принципиально ничем не отличаются от тех, тоже отражающих внешние воздействия состояний, которые присущи и неорганическим телам. Действительное различие между этими состояниями неорганических и органических тел открывается нам с совершенно другой стороны. В противоположность тому, что мы наблюдаем в мире неорганических отношений, для живого организма необходимое условие его изменения под влиянием того или иного воздействия состоит в том, чтобы им самим была осуществлена в связи с этим воздействием определенная деятельность (хотя бы и в форме внутренних движений); способность к такой деятельности и есть не что иное, как свойство раздражимости. Таким образом, результат воздействия на организм определяется не только воздействующим свойством, но также существенно зависит и от процессов самого организма, которыми он специфически отзывается на данное воздействие.

Влияние солнечных лучей всегда так или иначе отражается на зеленом растении. Однако растение может совершенно по-разному отзываться на ту или иную степень освещенности, которой его подвергают. Если состояние его хлорофильного преобразователя таково, что процессы, преобразующие энергию воздействующих солнечных лучей, могут нормально осуществляться, и если при этом возможен процесс усвоения угольной кислоты с образованием соответствующего комплексного соединения, то только тогда освещение растения будет иметь своим результатом преобразование этого соединения в более энергетически напряженную структуру. В противном случае влияние освещения отразится на растении совершенно иначе и сведется, например, отчасти к простому нагреванию клетки, а отчасти к ряду других побочных изменений.

Значит, в противоположность явлениям отражения в неорганическом мире отражение того или иного воздействия живым организмом необходимо опосредствовано деятельностью самого организма. Поэтому оно никогда не является пассивным процессом.

При этом необходимо подчеркнуть, что, устанавливая зависимость результата внешнего воздействия на организм от его состояния и связанных с ним процессов, мы вскрываем только одну сторону существующего соотношения и к тому же движемся в направлении, *обратном* реальной генетической зависимости – зависимости самих состояний и процессов организма от повторяющихся воздействий на него со стороны внешней среды. Но именно эта зависимость, выражающая то свойство организмов, которое называется способностью *приспособления,* и лежит в основе вышеуказанной обратной зависимости. Следовательно, поскольку изменения строения, состояний и процессов живого тела, а значит, и его деятельности определяются внешними воздействиями, то можно сказать, что уже *сама его организация и его деятельность являются отражением объективных свойств окружающей среды.*

Итак, в противоположность неорганическим телам живое тело не пассивно «подвергается воздействию», но испытывает те или иные внешние воздействия в процессе своей дея-

тельности, направленной на поддержание жизни; в силу этого и самый процесс его изменения, отражающий объективные свойства окружающей среды, есть также процесс направленный, «пристрастный», то есть такой процесс, который неразрывно связан с самим существованием живого тела, который составляет его существеннейшее и необходимейшее условие: ведь тело, не способное «пристрастно» отражать внешние воздействия, не способно к приспособлению; такое тело не может развивать своей жизни, не может жить.

Между свойством, сходным с ощущением, – свойством отражения, присущим всей, в том числе и неорганической, материи, и ощущением *как* простейшей формой психического отражения лежит путь длительного развития. Уже при переходе к органическому миру возникает качественно новая, более высокая и сложная форма отражения. Эта новая форма отражения является, однако, более высокой вовсе не в смысле большей точности отражения в зеркале по сравнению, например, с отражением в воде ручья или большей прочности отпечатка, высеченного на камне, по сравнению с отпечатком на глине. Развитие отражения при переходе к живой материи выражается в том, что первоначально оно как раз утрачивает тот характер прямого отпечатка, который встречается в некоторых случаях отражения в неорганическом мире. Но оно утрачивает вместе с тем и свой пассивный, мертвенный и случайный характер. Оно впервые становится необходимым условием самого существования тела. Главное, оно становится способным к дальнейшему качественному изменению и специализации, происходящей вместе с изменением и специализацией тех жизненных процессов, с которыми оно теперь внутренне связано. Поэтому оно вновь способно приобрести в дальнейшем развитии с возникновением психической жизни точность зеркального отражения; впрочем, оно скорее становится похожим теперь на отражение в том сказочном зеркале, в котором можно увидеть не только происходящее прямо перед ним, но и весь реальный мир, даже и то, что никогда непосредственно не отбрасывало на него своих лучей.

Изменение процесса отражения при переходе к живой материи, обладающей способностью ощущения, и состоит в том, что если в случае прямых, непосредственных процессов обмена динамические состояния, испытываемые организмом, определяются только отношением воздействующего свойства к самому организму, то в случае опосредствованных жизненных процессов связанные с ними состояния хотя и являются принадлежащими субъекту, но они определены тем объективным соотношением свойств среды, которые опосредствуют эти его процессы. Именно поэтому эти отношения объективируются и приобретают характер субъективного отражения объективных свойств внешней действительности. Ведь *как объективное* данное свойство может выступить для субъекта только в отношении к другому объективному же свойству, а не непосредственно к самому субъекту. Для того же, чтобы оно было отражено субъектом вместе с тем и как объективное, необходимо, чтобы оба этих отношения были представлены в единстве. Впервые единство этих отношений мы и находим в той форме жизни, которая осуществляется деятельностью субъекта, опосредствованной объективными связями свойств действительности. Согласно развиваемой нами гипотезе, это и есть жизнь, внутренне связанная с высшим типом отражения – отражением психическим, элементарную форму которого составляют явления простейшей чувствительности. Противоречивый же характер конкретного единства этих отношении есть то, что создает необходимость дальнейшего развития, необходимость все более правильного и полного отражения субъектом окружающей его действительности.

Итак, с точки зрения развиваемой нами гипотезы чувствительность, как зачаточная форма психического отражения, возникает в ходе развития простой раздражимости, присущей любому, даже наипростейшему, жизнеспособному телу.

Мы не можем также не отметить и того, что развиваемая нами гипотеза с самого начала отводит всякие попытки подходить к ощущению с точки зрения пресловутого «принципа специфических энергий органов чувств» (И. Мюллер), то есть с точки зрения метафизически

понимаемой зависимости ощущения от строения органов ощущения субъекта. Из нее скорее вытекает другой принцип, который можно назвать принципом «развития органов специфических энергий», согласно которому *само развитие и специализация органов чувствительности определяются необходимостью адекватного отражения той предметной действительности, с которой организм вступает во все более и более сложные соотношения.*

Остается ли, однако, в силе также и для высших ступеней развития то положение, что явления чувствительности характеризуют именно такие процессы живых организмов, которые вызываются лишь сигнальными воздействиями, воздействиями, опосредствующими их отношения к другим воздействиям? На самый первый и поверхностный взгляд может показаться, что существуют такие факты, которые противоречат этому положению. Так, например, наше отношение к пище является основным витальным отношением, но вместе с тем мы обладаем многообразной чувствительностью к ней. Конечно, в действительности и этот факт, как и другие многочисленные факты того же рода, ничего не говорит против нашего основного положения. Скорее, наоборот, он подтверждает его. Если хоть на минуту вдуматься в этот факт, то легко понять, что те конкретные свойства питательных веществ, которые вызывают у нас те или иные ощущения – зрительные, тактильные, обонятельные и даже вкусовые, как раз не тождественны с теми ее свойствами, которые делают вещество удовлетворяющим потребность в пище. Мы можем искусственно сообщить эти свойства – признаки, опосредствующие наше отношение к собственно пищевым свойствам данного вещества, какому-нибудь другому, непищевому веществу, и, наоборот, мы можем пищевому веществу сообщить свойства, которые обычно отнюдь не связаны с пищей.

Более пристальный анализ явлений, относящихся к высшим этапам развития, показывает, что воздействия, вызывающие ощущения и в этом случае, – это всегда воздействия, которые ориентируют организм в среде, то есть опосредствуют отношения организма к другим, объективно связанным с ними свойствам. Наоборот, в случае отношений, осуществляющихся к таким воздействиям, которые никогда не выполняют функции ориентирования, мы не в состоянии констатировать явлений ощущения, чувствительности. Так, например, мы полностью лишены, как известно, чувствительности непосредственно к кислороду, хотя наличие кислорода в воздухе является для нас первейшим условием жизни. Это понятно. Ведь именно в силу его особо важного значения для поддержания жизни он никогда не в состоянии выполнить функции опосредствования, сигнализации.

Несколько иначе обстоит дело с воздействиями лучистой энергии. Известно, что воздействие лучей определенных частот необходимо для развития высших животных, так что, например, щенки, полностью лишенные солнечных лучей, погибают. Таким образом, у высших животных эта форма воздействующей энергии вызывает активные биологические процессы, непосредственно необходимые для поддержания жизни. С другой стороны, животные вместе с тем и чувствительны к лучам солнечного света (правда, обычно не к ультрафиолетовой части спектра); у них развиваются специальные, и притом очень совершенные, органы световой чувствительности – органы зрения. Следовательно, в этом случае мы наблюдаем как бы двоякое отношение к одному и тому же воздействию, соответствующее двоякой форме раздражимости к нему.

При подходе к проблеме чувствительности на более высоких ступенях развития жизни следует иметь в виду и еще одно обстоятельство. Это обстоятельство заключается в том, что в ходе развития организмов их связь с теми воздействующими свойствами среды, которые непосредственно определяют ассимилятивные процессы, вообще принимает не прямую форму, что происходит благодаря возникающему разделению так называемой внутренней среды организма и его внешней среды. Поэтому многочисленные отношения, которые у высших животных связывают между собой их внешнюю и внутреннюю среду, являются отношениями, опосредствующими основные (ассимиляция) процессы жизни организма, и, следова-

тельно, должны быть связаны с явлениями чувствительности, которые становятся все более многообразными и дифференцированными.

Конечно, явления чувствительности изменяются в ходе развития не только количественно, но и качественно. Поэтому та примитивная чувствительность, которая присуща низшим животным, является совсем иной, чем те формы чувствительности, которые мы находим у высших животных и у человека. Уже простой факт развития интра- и проприоцепции заставляет нас существенно иначе подходить на более высоких ступенях эволюции и к самому определению чувствительности.

Как и судьба всякого научного предположения, являющегося результатом чисто теоретического анализа, судьба выдвигаемой нами гипотезы определяется тем, в какой мере она способна служить основой для экспериментального исследования, могущего опровергнуть ее или конкретизировать и развить дальше. Пока же мы должны принять ее лишь как первую попытку, подготовляющую возможность проникнуть конкретным исследованием в эту до сих пор еще загадочную и темную проблему, ибо мы не имеем права отказываться по отношению к таким проблемам даже от самых предварительных объяснительных гипотез, хотя бы первоначально они и были очень далеки от той меры фактической обоснованности, которая возвышает гипотезу до уровня научно обоснованного положения.

3. Исследование функционального развития чувствительности

1

Задача экспериментального обоснования и развития выдвигаемой нами гипотезы о природе чувствительности является задачей чрезвычайно сложной. Она не может быть решена иначе как целой системой исследований, идущих по многим различным, перекрещивающимся между собой путям.

Главная трудность состоит здесь в переходе от первоначальных теоретических положений к конкретным экспериментальным данным. Поэтому проблемой является уже самый выбор начального пути.

Раньше всего необходимо было сделать выбор между двумя главными линиями, открывающимися перед исследованием: исследованием на генетическом материале, то есть на животных (и при этом на животных, стоящих на низших ступенях биологической эволюции), и исследованием непосредственно на человеке. Конечно, только первая линия является здесь линией прямого исследования. Наоборот, поскольку речь идет о явлении *возникновения* чувствительности, второй путь представляется на первый взгляд маловозможным и даже парадоксальным; действительно, он представляет собой как бы обходное движение к главной цели.

Все же мы остановились на этом втором пути. Основным аргументом в его пользу был, так сказать, аргумент исторический: традиционная постановка проблемы, требующая пользоваться при установлении фактов чувствительности субъективным критерием. Это требование исключает, конечно, возможность экспериментирования на животных.

С другой стороны, исследование генезиса чувствительности в условиях наличия высокоразвитых, специализированных органов чувств и сложнейшей нервной организации уже с самого начала наталкивается на двоякую трудность. Прежде всего возникает чисто теоретический вопрос – вопрос о правомерности широких общепсихологических выводов из данных, полученных на человеке, обладающем качественно особенной, специфической формой психики.

Возникающие в связи с этим общие возражения понятны. Однако именно общие возражения являются часто совершенно еще недостаточными, так как нельзя в подобных случаях ограничиваться отвлеченными соображениями, а нужно предварительно подвергнуть анализу то конкретное положение, которое является предметом экспериментальной разработки.

В науке существуют, конечно, такие положения, которые абстрагируются от специфического в явлении и, наоборот, выделяют общее. Когда мы говорим, например, о том, что обмен веществ составляет необходимое условие жизни, то это положение одинаково действительно на любых ступенях ее развития. То же самое, когда мы говорим, например, о труде как о вечном, естественном условии жизни человеческого общества, как о процессе, который одинаково общ всем ее общественным формам. К такого рода положениям принадлежит и положение о принципиальной природе чувствительности.

Если основным общим условием возможности ощущения внешнего воздействия является его соотносящая, ориентирующая в среде функция, то это значит, что, на какой бы ступени развития чувствительности, в какой бы форме психической жизни мы ни встречались с явлением ощущения, данное ощущаемое воздействие должно необходимо опосредствовать отношение субъекта к какому-нибудь другому воздействию. Следовательно, явления чувствительности и у человека в *этом* отношении не могут быть исключением. То же обстоятельство, что они имеют у человека форму явлений сознания, составляет их специфическую особен-

ность, но эта особенность, конечно, не отменяет указанного фундаментального отношения, характеризующего их природу.

Таким образом, остаются лишь затруднения, связанные с возможностью фактической постановки исследования и с выбором соответствующего материала.

Наше основное положение о чувствительности требует учитывать два момента: несовпадение явлений простой раздражимости и явлений чувствительности и возможность превращения раздражимости в чувствительность.

В отношении первого момента, составляющего первую предпосылку исследования, никаких трудностей, разумеется, не существует. Легко выбрать такие агенты, по отношению к которым человек обнаруживает раздражимость, то есть в ответ на воздействие которых мы наблюдаем определенную биологическую реакцию организма, но которые вместе с тем не вызывают у него в нормальных случаях никаких ощущений; человеческий организм отзывается на такие агенты, но вместе с тем не чувствителен к ним.

Большие трудности представляет второй момент, составляющий вторую предпосылку исследования. Существуют ли, наблюдаются ли у человека переходы, превращения простой раздражимости в ту ее форму, которую мы называем чувствительностью? Возможно ли, чтобы данный агент, обычно не ощущаемый человеком, мог стать для него агентом, вызывающим ощущение? Как показывают обширные, почти необозримые в своей многочисленности научно установленные факты, такого рода явления, бесспорно, наблюдаются у человека.

Они образуют две группы. Первую из них составляют явления возникновения у человека чувствительности к таким воздействующим агентам, по отношению к которым не существует специфического, адекватного органа – рецептора. Таковы, например, своеобразные ощущения, возникающие у слепых. Это так называемое шестое чувство, которое обычно не наблюдается у лиц, недавно потерявших зрение, но существование которого у давно ослепших установлено большим количеством тщательных экспериментальных исследований. Это те ощущения, которые немецкие авторы обозначают терминами Fernsinn или Ferngefuhl, которое Леви называл perceptio facialis, а Гергарт гораздо менее определенно – «чувством икс»[32].

Продолжающиеся до сих пор споры вокруг вопроса о природе этих своеобразных ощущений слепых не затрагивают самого факта их существования и касаются лишь вопроса о том, с каким именно органом связывается функция дистантной чувствительности к препятствиям в условиях выключения зрительного рецептора. Для дальнейшего небезынтересно здесь же отметить, что так как анализ фактов, полученных в разных исследованиях, заставляет признавать убедительность порой противоречащих друг другу данных, то остается предположить, что эти ощущения могут строиться на основе раздражимости к воздействиям различного порядка, и следовательно, на основе не всегда одного какого-нибудь, но на основе различных органов-рецепторов.

К той же группе явлений относятся и явления развития вибрационных ощущений у глухих. С точки зрения нашей проблемы особенно значительной является экспериментально установленная А. Кампиком вибрационная чувствительность у лиц с нормальным слухом, которая, по данным автора, возникает лишь в результате некоторого обучения и лишь при условии невозможности рецепции посредством уха[33].

Наконец, существуют, правда еще не вполне ясные и еще далеко научно не квалифицированные, данные о возникновении неспецифической чувствительности и у лиц, длительно

---

[32] См.: *Крогиус А.А.* Психология слепых и ее значение для общей психологии и педагогики. Саратов, 1926; *Крогиус А.А.* Из душевного мира слепых. Ч. I. Процессы восприятия у слепых. СПб., 1909; *Heller T.* Studien zur Blindenpsychologie // Philosophische Studien. 1894. Bd. XI; *Villey P.* Le monde avcugles, 1914; *Javal.* La suppleance de la vie la par les autre sens // Bulletin de LAcademie de la Medicine. 1902. Bd. XLVII. P. 438.

[33] *Kampik A.* Archiv fur die gesammte Psychologic, 1930. H. 1—2. S. 3—70. См. также: *Hoult H. Robert.* Les sens vibrotactiles // LAnnee psychologique. 1934. P. 3.

занимающихся некоторыми специальными профессиями; некоторые из них нам были любезно сообщены С.Г. Геллерштейном. К обсуждению этого вопроса мы еще будем иметь случай вернуться.

Другую большую группу явлений, которые на первый взгляд могут, впрочем, показаться не имеющими прямого отношения к нашей проблеме, составляют общеизвестные явления превращения специфических, но обычно глубоко подпороговых раздражителей в раздражители, вызывающие ощущения. Они относятся к явлению *динамики* адекватной чувствительности и обычно интерпретируются либо в плане проблемы адаптации, либо в плане проблемы сдвига порогов в процессе упражнения.

Итак, оставляя пока эту вторую группу явлений в стороне, мы можем констатировать, что существуют такого рода агенты, по отношению к которым человек является раздражимым, но которые не вызывают у него ощущений, причем в известных условиях по отношению к этим же агентам у человека могут возникать и явления ощущения[34]. Основной вопрос и заключается в том, каковы эти условия.

Теоретический ответ на этот вопрос, непосредственно вытекающий из нашей гипотезы, заключается в следующем: для того чтобы биологически адекватный, но в нормальных случаях не вызывающий ощущения агент превратился в агент, вызывающий у субъекта ощущения, необходимо, чтобы была создана такая ситуация, в условиях которой воздействие данного агента опосредствовало бы его отношение к какому-нибудь другому внешнему воздействию, соотносило бы его с ним.

Следовательно, для того чтобы создать у субъекта ощущения в связи с обычно не ощущаемыми воздействиями, нужно соотнести в эксперименте данное воздействие с каким-нибудь другим внешним воздействием. Если в результате такого соотнесения соответствующее ощущение будет закономерно возникать, то есть явление окажется действительно подчиняющимся вытекающему из нашей общей гипотезы «правилу возникновения чувствительности», то в этом случае можно считать, что в *одном* из пунктов требуемой цепи доказательств данная гипотеза находит свое экспериментальное подтверждение. Разумеется, при этом следует ожидать, что в этом пункте она найдет также и некоторое дальнейшее свое развитие, дальнейшую свою конкретизацию.

Перед нами оставался последний предварительный вопрос: каким именно агентом, в нормальных случаях не вызывающим ощущения, но по отношению к которому субъект является раздражимым, можно было бы пользоваться в исследовании?

В связи с этим вопросом наше внимание было привлечено работами Н.Б. Познанской, экспериментально изучавшей чувствительность кожи человека к инфракрасным и к видимым лучам. Автором было установлено, что под влиянием длительной тренировки у испытуемых наблюдается понижение порогов чувствительности кожи к воздействию лучистой энергии, причем такое понижение гораздо более резко оказывается в случае воздействия лучей видимой части спектра. Отсюда автор приходил к тому выводу, что «в опытах с облучением видимыми лучами помимо тепловой чувствительности имеет место проявление чувствительности также к видимым лучам, но что последнее сказывается лишь после тренировки и только по отношению к слабым облучениям; при сильных же облучениях чувствительность к свету целиком перекрывается тепловой чувствительностью»[35].

---

[34] В Западной Европе и в Америке за последние годы появилось большое количество работ, посвященных так называемой Extra-Sensory Perception (См. обзор этих работ: *Kennedy J.* Psycholo-gische Bulletin. 1938. № 2). Конечно, работы, исходящие из допущения возможности восприятия воздействий без участия органов, раздражимых в отношении воздействующих агентов, мы не можем считать принадлежащими науке, хотя некоторые факты, представляемые ими в мистифицированной форме, несомненно, имеют сами по себе известное значение. Гораздо больший интерес представляют исследования, посвященные вопросу о подпороговых (subliminal) стимулах, например работы K. Collier (Psychol. Monog.); 1940. V 52; к их обсуждению мы возвратимся в другой связи.

[35] *ПознанскаяН.Б.* Кожная чувствительность к инфракрасным и к видимым лучам // Бюллетень экспериментальной био-

С точки зрения стоявшей перед нами задачи оба факта, лежащие в основе этого вывода, представлялись весьма важными. Во-первых, самый факт появления чувствительности к видимым лучам с тепловой характеристикой, лежащей ниже порога собственно тепловой чувствительности испытуемых. Этот факт хорошо согласуется, с одной стороны, с биологическими данными о существовании кожной фоторецепции у некоторых животных, а с другой стороны, с фактом раздражимости к свету неспецифических нервных аппаратов[36]. Во-вторых, существенно важным представлялось отмечаемое значение тренировки, что тоже хорошо согласуется, например, с уже цитированными данными Кампика, установленными им применительно к возникновению вибрационных ощущений.

Однако, поскольку опыты Н.Б. Познанской преследовали существенно иную задачу, вопрос о том, имеем ли мы здесь дело с возникновением новой, неадекватной чувствительности кожи к видимым лучам или же с простым понижением порогов тепловой чувствительности, естественно, оставался открытым. Более того, то обстоятельство, что факт чувствительности кожи к видимым лучам был получен в этой работе путем постепенного понижения порогов тепловой чувствительности, скорее говорило *против* допущения возникновения неадекватной чувствительности кожи.

Все же, исходя из ряда чисто теоретических соображений, мы предположили, что в опытах Н.Б. Познанской имеет место именно факт возникновения новой чувствительности и что отмечаемая в результате этих опытов чувствительность кожи человека к видимым лучам представляет собой экспериментально создаваемое новообразование.

Задача заключалась, таким образом, в том, чтобы прежде всего проверить это предположение в новых экспериментах, поставленных так, чтобы обстоятельства, затрудняющие выявление действительного значения явлений, были по возможности исключены.

С этой целью нами было проведено первое предварительное исследование[37].

2

Первое исследование, посвященное проблеме «функционального генезиса» чувствительности, должно было, во-первых, снять момент постепенности понижения порогов тепловой чувствительности и, во-вторых, выяснить отношение процесса образования условной двигательной связи, с одной стороны, и процесса возникновения чувствительности – с другой. Соответственно этой задаче и была построена конкретная методика эксперимента.

В качестве агента, выполняющего по нашей условной терминологии функцию воздействия типа а, мы использовали лучи зеленой части видимого спектра, так как исследованием Н.Б. Познанской было показано, что именно для этого участка спектра удалось получить наиболее низкие пороги[38]. Облучаемым участком была избрана ладонь правой руки испытуемого, что диктовалось прежде всего соображениями технического удобства.

Агент – зеленый свет, падающий на ладонь испытуемого, – оставался по своей физической характеристике на всем протяжении опытов практически постоянным, причем содер-

---

логии и медицины, 1936. Т. 2. Вып. 5. С. 368—369; *Она же.* Кожная чувствительность к видимому и инфракрасному облучению // Физиологический журнал СССР, 1938. Т. XXIV Вып. 4. См. также: *Ehrenwald N.* Uber einen photo-dermischen Tonus reflex // Klinischc Wochenschrift, 1933.

[36] Кожная чувствительность к свету установлена: у кишечнополостных – Найдем (1933), у планарии – Merker^ (1932), у высших червей – HessW (1926), у насекомых – GraberW (1855) и LammertW (1926), у моллюсков – LightW (1930) и другими, у рыб – Wykes^ (1933), у амфибий – PearscM (1910). В рассматриваемом контексте одной из важнейших работ является исследование Янга *(hung J.Z.* The Photoreceptors of Lampereys // J. of Experimental Biology, 1935. XII. P. 223—238).

[37] Это исследование, как и все нижеописанные, за исключением четвертого, было проведено в Институте психологии (Москва) в лаборатории, руководимой автором (1937—1940).

[38] См..– *ПознанскаяН.Б., Никитский И.Н., КолоднаяХ.Ю., Шахназарьян Т.С.* Кожная чувствительность к видимым и инфракрасным лучам // Сборник докладов. VI Всесоюзный съезд физиологов, биохимиков и фармакологов. Тбилиси. 12—18.X.1937. Издание оргкомитета, 1937. С. 309—312.

жание тепловых лучей (в значительной своей части поглощаемых водяным фильтром) было совершенно ничтожным, дававшим эффект, лежащий значительно ниже порога тепловой чувствительности испытуемых.

В качестве агента, выполняющего по нашей терминологии функцию воздействия типа *а,* был использован электрокожный раздражитель – удар индукционного тока в указательный палец той же правой руки испытуемого.

Установка для опытов была смонтирована на двух столах. На одном из них были установлены приборы для экспериментатора, за другой стол усаживался испытуемый. В крышке этого последнего было вырезано круглое отверстие диаметром около 4 см, приходившееся против ладони, лежавшей на столе руки испытуемого; на соответствующем расстоянии от отверстия помещался затопленный в крышку обычный реактивный ключ, приспособленный для подачи электрокожного раздражителя. Под крышкой этого стола помещались: вертикально установленный проекционный аппарат, лучи которого собирались, затем несколько выше водяной фильтр, далее цветной фильтр и, наконец, дополнительная линза, собиравшая лучи так, что они точно покрывали собой площадь, образуемую вырезом в верхней крышке стола. Источником света служила лампа накаливания. Электрическое раздражение давалось при помощи индукционного аппарата Дюбуа-Реймона. Включение экспериментатором света и снятие руки испытуемого с ключа отмечались электрическим «втягивающим» отметчиком, работающим совершенно бесшумно. Испытуемый был отделен от экспериментатора экраном. Во время опытов лаборатория несколько затемнялась (см. схему установки на рис. 1).

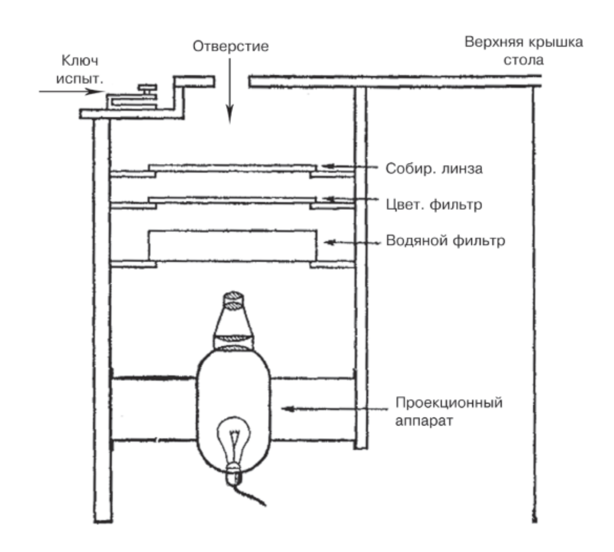


Рис. 1. Схема установки

Исследование включало в себя две серии опытов. Опыты первой серии проводились следующим образом. Испытуемому предварительно сообщалось, что он будет участвовать в психофизиологических опытах с электрокожной чувствительностью. Когда испытуемый входил в лабораторию, то стол с главной установкой был, как всегда, закрыт сверху черной, светонепроницаемой тканью, так что вырез в столе вообще не был виден. Далее испытуемого усаживали к столу несколько боком, так, что его рука естественно ложилась на стол вдоль и несколько наискось. Затем испытуемого просили отвернуться в сторону и на минуту закрыть глаза. В это время экспериментатор устанавливал соответственным образом руку испытуемого, обращая его внимание на ключ, на котором он должен был держать палец, и накрывал его руку черной материей.

Таким образом, принимались все меры для того, чтобы испытуемый не знал о том, что его рука будет подвергаться действию света. Это была «законспирированная», как мы ее назвали, серия.

Инструкция, которую получал испытуемый, состояла в том, что он должен был на протяжении всего опыта держать палец на ключе; почувствовав же удар электрического тока, – снять палец[39], соответственно слегка приподняв кисть, но стараясь не сдвигать с места всей руки, что, впрочем, естественно обусловливалось ее позицией на столе; тотчас же после этого испытуемый должен был положить палец обратно на ключ.

Сами опыты протекали следующим образом: раньше с помощью специального ключа давался свет, воздействовавший на протяжении 45 с, затем, тотчас после его выключения – ток. Для того чтобы исключить всякую возможность образования условного рефлекса на время, интервалы между отдельными сочетаниями всякий раз изменялись (в пределах от 45 с до 6 мин.). В течение одного сеанса давалось 10—14 сочетаний; в середине сеанса делался короткий перерыв для того, чтобы дать испытуемому отдых от неподвижного сидения за столом. Опыты регистрировались в протоколе по обычной форме. Через эту серию мы провели четырех испытуемых.

Таким образом, эта серия шла по классической схеме опытов с условными двигательными рефлексами. Свет, который должен был приобрести значение воздействия типа α, выступал в этих опытах как условный раздражитель, ток (воздействие типа *а)* — как раздражитель безусловный. Непосредственно сблизив в наших экспериментах искомый процесс возникновения чувствительности с процессом образования условного рефлекса, мы имели в виду с самого начала исследования поставить этим проблему их соотношения.

Оказалось, что даже в результате большого числа (350—400) сочетаний *двигательный рефлекс на действие света ни у одного из наших испытуемых не образовался.*

Это легко понять, если мы примем во внимание, что в наших опытах первое воздействие (свет на кожу) не могло вызвать никакого ориентировочного рефлекса, то есть, попросту говоря, оно не ощущалось испытуемым, чем и были нарушены нормальные условия образования условно-рефлекторной связи; поэтому в данных условиях, то есть в условиях простого повторения сочетаний, оно не могло сделаться условным раздражителем. Следовательно, как показывают результаты этой серии, оказалось, что *принципиальные условия процесса образования условного рефлекса не совпадают с условиями искомого процесса возникновения чувствительности.*

В следующей, основной, второй серии этого исследования условия опытов были изменены в соответствии с нашими теоретическими представлениями об искомом процессе.

Это изменение выразилось в том, что мы частично «расконспирировали» опыты, предупредив наших испытуемых, что за несколько секунд до тока ладонная поверхность их руки будет подвергаться очень слабому, далеко не сразу обнаруживающемуся воздействию и что своевременное «снятие» руки в ответ на это воздействие позволит им избежать удара электрическим током. Этим мы поставили испытуемых перед задачей избегать ударов тока и создали активную «поисковую» ситуацию.

Так как под влиянием этой новой инструкция испытуемые могли начать пробовать снимать руку ежеминутно, то мы внесли еще одно дополнительное условие, а именно, что в том случае, если испытуемый снимает руку ошибочно (то есть в промежуток между воздействиями), он *тотчас же,* как только его рука будет снова на ключе, получит «предупреждающее» воздействие и вслед за ним удар тока, причем на этот раз снимать руку перед током он не должен. Введение этого дополнительного условия не только было необходимо по вышеуказанному

[39] Этой инструкцией мы предупреждали возможность образования «скрытого» двигательного рефлекса по типу, установленному в опытах Беритова и Дзидзишвили (Тр. биолог. сектора Академии наук Груз. ССР. Тбилиси, 1934).

соображению, но, как мы впоследствии в этом убедились, имело на определенном этапе опытов для наших испытуемых значение важного дополнительного условия для выделения искомого воздействия. Кроме указанного, все остальные условия опытов были теми же, что и в первой серии.

Через эту вторую, основную серию исследования были проведены также четыре взрослых испытуемых.

В итоге опытов мы получили следующие результаты.

Объективно все испытуемые в конце серии опытов снимали в ответ на действие видимых лучей руку с ключа, либо вовсе не давая при этом ошибочных реакций, либо делая единичные ошибки.

Так, у испытуемой Фрид., правильные снятия руки впервые появились после 12-го опыта (после 139 сочетаний), начиная с 28-го опыта ошибочные реакции исчезли вовсе; на 31-м опыте испытуемая дала наивысшие результаты: из общего количества 18 воздействий светом было 7 правильных снятий и 11 пропущенных («подкрепленных»). Общий ход опытов с этой испытуемой приведен на рис. 2.

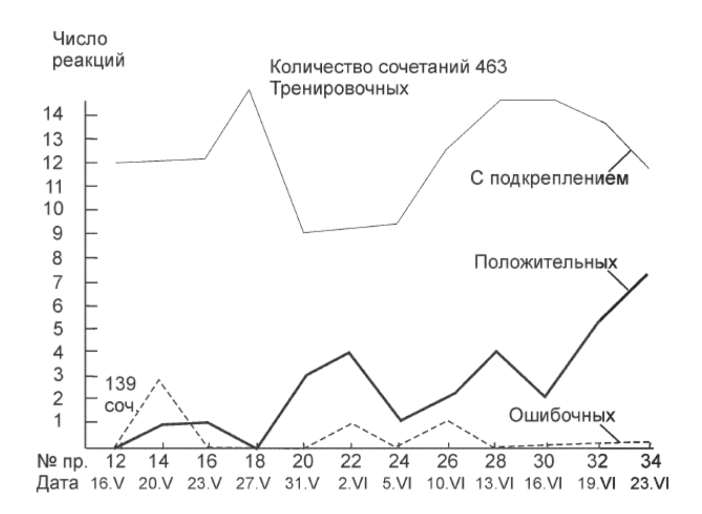


Рис. 2. Испытуемая Фрид.

Вторая испытуемая, Сам., раньше была проведена через первую серию опытов, а после 300 сочетаний, не давших никакого результата, была переведена на вторую серию. Уже после 40 сочетаний в новых условиях она стала давать первые правильные снятия руки, а после 80 сочетаний число правильных снятий резко превысило число ошибок. В конце опытов по этой серии мы имеем следующий результат: количество правильных снятий – 9, пропущенных раздражителей – 4, ошибочных снятий нет (см. рис. 3).

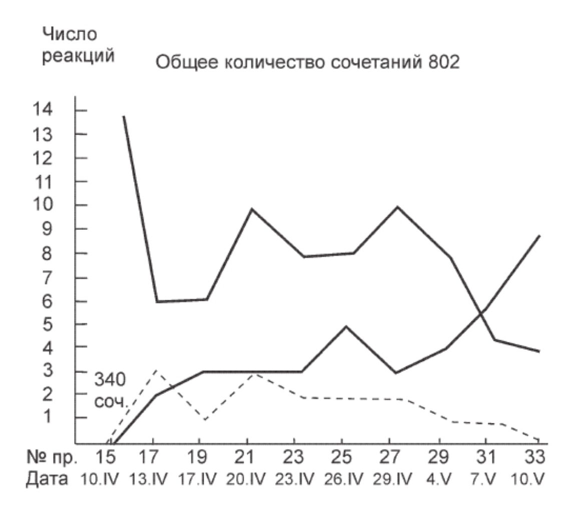


Рис. 3. Испытуемая Сам.

У третьего испытуемого, Гур., мы получили наиболее устойчивые результаты, что позволило поставить с ним значительное число контрольных опытов, описанных ниже. Уже на 9-м опыте у него было 6 правильных снятий, 2 пропущенных раздражителя и 1 ошибочное снятие. В дальнейшем он давал в среднем 5—6 правильных снятий, 2—3 раздражителя пропускал, количество ошибок колебалось от нуля до 1—2 (см. рис. 4).



Рис. 4. Испытуемый Гур.

Опыты с четвертым испытуемым не были доведены до конца вследствие случайных обстоятельств. Однако полученные у этого испытуемого данные после 15—16 опытов (3—4 правильные реакции, 1—2 ошибки) показывают, что и у него процесс шел так же, как и у других испытуемых.

Если представить себе примерную вероятность существующих при данных условиях случайно правильных снятий руки, то становится очевидным, что полученные объективные результаты свидетельствуют о том, что наши испытуемые *Действительно отвечали на воздействие видимых лучей на кожу руки.*

Разумеется, подобный вывод может быть сделан только в том случае, если исходить из допущения, что другие возможные, но не учтенные факторы, могущие определить правильные реакции испытуемых, в ситуации эксперимента не имели места. Насколько правильно это допущение, мы сможем судить по материалам опытов, которые будут описаны дальше.

Перейдем теперь к *субъективным* данным, полученным в этой серии.

После того как испытуемый начинал пробовать снимать руку с ключа, мы спрашивали у него в конце опыта, почему он снимал руку именно в данный момент. Если отбросить пер-

вые, чисто неопределенные («так просто, показалось что-то…») и очень разноречивые ответы в условиях, когда снятие руки было еще в большинстве случаев ошибочным, то показания всех испытуемых и в этой серии, и в сериях других, позже проведенных исследований создавали впечатление описывающих неспецифическое переживание. Различие заключалось лишь в способе описания этого переживания.

Вот некоторые из этих описаний: «почувствовал *струение в* ладони», «как будто легкое прикосновение крыла птицы» (совершенно такое же показание было получено и в цитированных выше опытах Н.Б. Познанской), «небольшое дрожание», «будто перебирание какое…», «как ветерок…» и т.п.

Чтобы дать более полное представление о показаниях наших испытуемых, приведем подробную протокольную запись беседы (испытуемый К., студент первого курса механико-математического факультета).

«При каких условиях Вы снимали руку?» – «Когда сильная свежесть, то это неверно; и тепло тоже неверно. Верно это, когда проходит такое по руке вроде волны; но только волны как бы раздельные, а это идет непрерывно. Если есть прерывность, то это уже не то». – «А это ощущение связано с ощущением тепла?» – «Нет, теплового ощущения нет. Один раз я подумал: может быть, должно быть тепло? Когда я это подумал, то мне показалось, что действительно тепло. Я сам тогда удивился, что почувствовал тепло. Но оказалось, что это неверно». – «Отчетливо *ли* то ощущение, которое Вы испытываете перед током?» – «Сейчас достаточно отчетливо. Я сомневаюсь, тогда я проверяю так: пошевелю рукой, если оно не пропадает, значит, верно». – «Может быть, до начала опыта нужно было давать Вам пробу?» – «Я сам, бывает, проверяю: чувствую, а жду, когда будет ток, – верно или неверно».

Все испытуемые отмечают трудность выразить в словах качество этих *ощущений,* их неустойчивость и их очень малую интенсивность. Они часто сливаются с другими ощущениями в руке, число которых по мере продолжения опыта все более увеличивается (затекание руки?); главная трудность и заключается именно в том, чтобы выделить искомое ощущение из целой гаммы других, посторонних ощущений; этому помогают случаи неправильного снятия руки с последующим «наказанием», когда испытуемому известно, что именно в данный момент рука подвергается соответствующему воздействию. «Поэтому, – говорит один из наших испытуемых, – я иногда снимаю руку просто для того, чтобы вспомнить, снова схватить это ощущение».

Многие испытуемые (мы опираемся сейчас на показания испытуемых, собранные во всех сериях исследования) отмечают в конце серии сильную ассоциативную и персеверативную тенденцию этих ощущений. Иногда достаточно положить руку испытуемого на установку еще до сигнала экспериментатора о начале опыта, то есть когда испытуемый уверен в том, что искомое ощущение не может возникнуть, как оно все же у него появляется. В этих случаях нам приходилось слышать от испытуемых просьбу подождать с началом эксперимента, чтобы «рука успокоилась». «На ладони прямо черти пляшут», – жаловался нам один из испытуемых. Столь же ясно выступает персеверативная тенденция: «Опасно снимать, если угадал, потом, во второй раз. Иногда выходит, а в общем труднее: можно вскоре почувствовать еще раз – зря» (испытуемый К.).

Характерной чертой, обнаружившейся в опытах, является также заметным образом возрастающая аффективность для большинства испытуемых самой экспериментальной ситуации: ошибки часто переживаются резко отрицательно; испытуемые как бы аффективно втягиваются в задачу избежать удара электрического тока (хотя объективная сила электрического раздражителя никогда не превышала величины, минимально достаточной для того, чтобы вызвать рефлекторное отдергивание пальца; для электрической цепи нашей установки это соответствовало 5—8 см шкалы большого циммермановского санного аппарата при максимальной катушке при 4 V питания первичной обмотки с полностью вдвинутым сердечником).

Такое аффективное отношение к току резко отличало поведение испытуемых во второй серии от поведения испытуемых в первой серии. По-видимому, в связи с этим стоит также и тот несколько парадоксальный факт, что возникающие ощущения при весьма *малой интенсивности* оказались, однако, *обладающими большой аффективной силой,* что особенно ясно сказывалось в тех случаях, когда по условиям эксперимента (во втором исследовании) мы просили уже тренированных испытуемых вовсе не снимать руку с ключа при засветах. Наличие аффективного отношения испытуемых к стоящей перед ними в экспериментах задаче является, по-видимому, существенным фактором; мы судим об этом по тому, что именно те из наших испытуемых, у которых аффективное отношение к задаче было особенно ясно выражено, дали и наиболее резко выраженные положительные объективные результаты.

Главное же, с точки зрения нашей основной проблемы, положение, вытекающее как из данных объективного наблюдения, так и из субъективных показаний, состоит в том, что *правильные реакции испытуемых в связи с воздействием видимых лучей на кожу руки возможны только при условии, если испытуемый ориентируется на возникающие у него при этом ощущения.* Только один из наших испытуемых, прошедший через очень большое число опытов, отметил, что иногда рука снимается у него «как бы сама собой». У всех же других испытуемых, как только их внимание отвлекалось, правильные реакции становились или вовсе невозможными, или во всяком случае их количество резко понижалось. Необходимость «прислушивания» к своим ощущениям требовала от испытуемых большой активности; поэтому всякого рода неблагоприятные обстоятельства, как, например, недомогание, утомление, наличие отвлекающих переживаний и т.п., обычно всегда отрицательно сказывались на объективных результатах эксперимента.

В конце серии опытов мы попробовали перевести испытуемых на ключ с пневматической камерой (по типу ключа А.Р. Лурия для регистрации сопряженных моторных реакций). Кимографическая запись не дала, однако, никаких изменений, которые могли бы соответствовать начинающемуся непроизвольно движению рук испытуемого в ответ на воздействие света.

Эти факты мы склонны подчеркнуть, так как из них следует – пока, разумеется, еще только предположительно – тот вывод, что возникновение чувствительности к данному агенту происходит не вслед за образованием условно-рефлекторной связи, но что возникающая чувствительность составляет одно из условий возможности образования условных рефлексов на соответствующее внешнее воздействие.

А это значит, что то состояние, которое субъективно выступает в форме смутного неспецифического ощущения, представляет собой не просто эпифеномен, надстраивающийся над условно-рефлекторными процессами и составляющий «параллельное» им явление, само по себе лишенное какой бы то ни было объективной роли.

Другие факты, которые мы склонны специально подчеркнуть, состоят в том, что необходимым условием возникновения исследуемых ощущений является наличие определенной направленной активности субъекта, которая в данных опытах имеет своеобразную, возможную только у человека, форму внутренней, «теоретической» поисковой деятельности.

Объективные экспериментальные данные, которые мы получили уже в этом первом, предварительном исследовании, являются с количественной стороны достаточно отчетливыми и жесткими. Правда, мы не получили ни у одного испытуемого 100% правильных снятий руки в ответ на действие засвета; это, однако, нисколько, разумеется, не снижает их выразительности, особенно если принять во внимание отмеченные выше моменты: малую интенсивность возникающих ощущений и большую персеверативную тенденцию, трудность их выделения из других случайных ощущений и пр.

Оставался главный вопрос – вопрос о действительном факторе, определяющем возможность правильных реакций испытуемых, иначе говоря, вопрос о квалификации основного факта исследования.

Выяснение этого вопроса требовало коренного изменения технических условий эксперимента, что было связано со значительным техническим усложнением установки. Поэтому мы вынуждены были оставить этот вопрос открытым до следующего, нового исследования и условно исходить пока из предположения о его положительном решении. С точки зрения этого предположения мы провели, пользуясь той же экспериментальной установкой, еще одну небольшую, третью, серию опытов, составившуюся из опытов «разведывательного» характера и вместе с тем контрольных. Для этих опытов мы воспользовались испытуемыми, давшими во второй серии наиболее устойчивые результаты.

Они состояли в том, что в самом конце исследования (после 750 сочетаний у испытуемой Сам. и 500 у испытуемого Гур.) мы, не предупреждая об этом испытуемого, заменяли в эксперименте зеленый светофильтр красным. Результаты, которые мы получили, были следующие.

Испытуемая Сам.: с зеленым светофильтром – 7 правильных реакций, ошибочных реакций нет; на следующий день с красным светофильтром – 2 правильных снятия, одна ошибка; на следующий день с красным же светофильтром – 1 правильное и 1 ошибочное снятие.

Испытуемый Гур.: с зеленым светофильтром – 5 правильных реакций, ошибочных реакций нет; на следующий день с красным светофильтром – 5 правильных реакций, 1 ошибочная реакция. В последующих трех опытах с красным светофильтром, проведенных через неделю после других контрольных экспериментов, испытуемый снизил число положительных реакций.

Таковы объективные результаты этих опытов. Обратимся теперь к субъективным данным.

Испытуемая Сам. В первом же опыте с красным светофильтром после второго раздражителя (оба пропущены) говорит: «Почему это я так плохо чувствую, или я не могу сейчас сосредоточиться? Сейчас попробую». После третьего, снова пропущенного, раздражителя: «Чувствовала, но очень слабо, сосредоточиваться стараюсь, но не выходит. Совсем уж не знаю, почему». На четвертый раздражитель испытуемая снимает руку, замечая: «Очень трудно уловить, бывало легче». Далее испытуемая делает ошибку и т.д.

Испытуемый Гур. (первый опыт с красным светофильтром). Первый раздражитель пропускается; после второго, тоже пропущенного, раздражителя отмечает, что «есть ощущение, но другого характера – более резкая вибрация». Третий и четвертый раздражители снова пропущены, после четвертого испытуемый говорит: «Сейчас я хотел сказать, что есть». На пятый опять нет реакции, на остальные пять – правильные снятия. После опыта испытуемый заявляет, что «было что-то другое, потом только приспособился».

Это подтолкнуло нас к тому, чтобы попытаться через некоторое время поставить с этим испытуемым опыты с задачей дифференцировки (зеленый и красный светофильтры) без всякой предварительной тренировки («с места»). В результате испытуемый пропустил три раздражителя, дал три снятия с правильной оценкой и одну ошибку, правда расценив раздражители наоборот, то есть обычные – как «другие, новые», а новые (красный светофильтр) – как «обычные».

О чем говорят эти опыты? По-видимому, именно световой поток существенно определяет реакции наших испытуемых, факт замены обычного светофильтра другим при сохранении прочих условий опыта мог отразиться на результате эксперимента только благодаря 1) изменению частотной характеристики потока вообще и 2) благодаря повышению теплового эффекта. Таким образом, с одной стороны, мы получили некоторое косвенное подтверждение того, что в данных условиях мы действительно имеем дело с чувствительностью кожи к видимым лучам, а с другой стороны, эти опыты поставили перед нами вопрос о дальнейшем уточнении изучаемого явления.

Следующие опыты были проведены с выниманием светофильтра вообще, что, конечно, также делалось без предупреждения об этом испытуемых.

В результате испытуемая Сам. не дала ни одного правильного снятия руки, допустила одну ошибку и 9 пропущенных раздражителей; испытуемый Гур. – одно правильное снятие, 4 ошибки и 4 пропущенных раздражителя. Субъективные показания обоих испытуемых также несколько различны. Испытуемая Сам., как и в опытах с заменой светофильтра, ограничивается замечаниями, что у нее «ничего не выходит» и т.п.; испытуемый Гур. после единственного правильного снятия указывает: «Интенсивное ощущение, но иного характера» – и, наконец, прямо указывает на действие тепла.

Эти опыты дали, таким образом, результаты, сходные с результатами опытов с заменой светофильтра, только более ярко выраженные. Сохранились и различия между испытуемыми: как в тех, так и в других опытах испытуемый Гур. обнаруживает более тонкое различение воздействий, более тонкий их анализ; отсюда, вероятно, и различие в объективных результатах. В ходе дополнительных опытов с испытуемой Сам. мы в контрольных целях вовсе отключали лампу, так что весь эксперимент в действительности проходил вхолостую; характерно, что, несмотря на то, что отсутствие раздражителя перед ударом тока явно противоречило всему предшествующему лабораторному опыту испытуемой и шло вразрез с ее ожиданием, она все же не сделала в этом эксперименте ни одной попытки снятия руки с ключа. «Ничего не чувствовала», – с удивлением отметила после опыта испытуемая.

В заключение мы поставили с испытуемым Гур. опыты, в которых вместо обычного воздействия видимыми лучами на ладонь *правой* руки испытуемого мы воздействовали на ладонь его *левой* руки. Результаты были получены такие: опыт с правой рукой – 6 правильных реакций, 3 пропущенных раздражителя, 1 ошибка; в тот же день опыт с левой рукой – 3 правильных, 7 пропущенных, 1 ошибка; в два следующих экспериментальных дня мы получили в опытах с левой рукой 4 правильных снятия, 7 пропущенных, ошибок нет и 6 правильных, 6 пропущенных, ошибок нет; при переходе снова на правую руку – 7 правильных, 2 пропущенных, 1 ошибка. Таким образом, наличие переноса у этого испытуемого чувствительности кожи к видимым лучам с правой руки на левую несомненно.

Конечно, эти ориентировочные, разведывательные опыты последней серии совершенно недостаточны для того, чтобы на их основании могли быть сделаны сколько-нибудь надежные выводы. Дальнейшей разработке интересовавшего нас явления были посвящены эксперименты, составившие содержание второго и третьего исследований, продолжавших начатый цикл.

3

Второе исследование возникновения чувствительности кожи к видимым лучам было проведено нами совместно с Н.Б. Познанской. В нем принимала участие С.Я. Рубинштейн, которая провела также и некоторые самостоятельные серии.

Первая задача, вставшая перед нами в этом исследовании, заключалась в возможно более тщательной проверке и квалификации основного явления – явления фоточувствительности кожи. Необходимо было обеспечить возможно большую чистоту экспериментов, исключив из ситуации опытов возможное влияние на испытуемых посторонних, не учитываемых факторов. Для этого следовало, в частности, учесть более точную характеристику главнейших воздействий, произведя соответствующие физические измерения. Нужно было, наконец, обеспечить возможность модификации методики и постановки специальных контрольных опытов.

С этой целью мы полностью перестроили установку для экспериментов. Установка испытуемого была вынесена в отдельную лабораторию, связанную электрическими линиями с соседней, выходящей в тот же коридор комнатой экспериментатора. Этим достигалась полная изоляция испытуемого от возможных влияний непосредственно со стороны экспериментатора.

«Стол», на который усаживался испытуемый во время опыта, был оборудован следующим образом: от его игральной возвышающейся части по обе стороны вдоль стены и на некотором расстоянии от нее отходили два закрытых со всех сторон крыла. В этих крыльях были установлены на деревянных рельсах два подвижных осветительных фонаря, снабженных конденсаторами с проекционными лампами мощностью 750 W каждая; далее по направлению к центральной части стола с обеих сторон располагались водяные фильтры (толщина слоя жидкости – 15 см), затем подвижные штативы цветных фильтров и штативы дополнительных линз.

В центральной части стола, внизу, на уровне встречающихся лучей обоих осветителей помещалась зеркальная призма с таким соотношением углов, что оба луча, отражаясь вверх, собирались, равномерно покрывая площадь выреза в верхней крышке стола, над которым располагалась ладонь руки испытуемого. Вверху от призмы помещался еще один горизонтально расположенный дополнительный шестисантиметровый водяной фильтр и толстое зеркальное стекло, препятствующее току воздуха в пространстве, непосредственно соприкасающееся с вырезом в крышке (рис. 5).

Такое устройство «стола» для испытуемого, построенного по типу оптической скамьи, позволяло, во-первых, пользоваться двумя источниками лучистой энергии и, во-вторых, достаточно точно регулировать освещенность и тепловой эффект, с одной стороны, изменяя расстояния до источника энергии, а с другой стороны, изменяя фильтры, поглощающие тепловые лучи, путем приливания воды в дополнительные фильтры или заменяя воду растворами, обладающими большим коэффициентом поглощения.

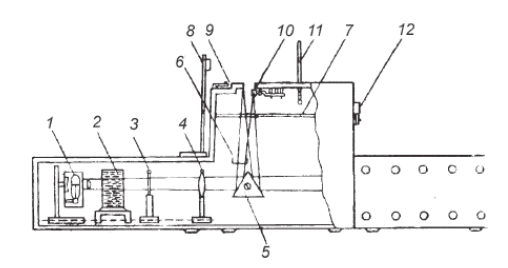


Рис. 5. Разрез установки для испытуемого: *1* — лампа осветительная; *2* — водяной фильтр;*3* — цветной фильтр; *4* — дополнительная линза; *5* — отражающая призма; *6* — дополнительный водяной фильтр; *7* — стеклянная перегородка; *8* — сигнальная лампочка; *9* — ключ испытуемого;*10* — электрод; *11* — термометр; *12* — сигнализатор ассистента

Верхняя крышка стола была оборудована, как и в установке первого исследования, затопленным в стол и закрепленным подвижно ключом, приспособленным для передачи электрораздражителей. У самого края впереди помещался небольшой дополнительный вырез, куда вкладывался один из элементов чувствительной термопары (второй элемент термопары помещался в сосуде Дюара в той же комнате), что давало возможность вести регистрацию тонких изменений температуры участка кожи, непосредственно примыкающего к освещаемой поверхности. В центре впереди на качающемся узком рычаге с пружинами укреплялся съемный неполяризующийся электрод для изучения электрического потенциала и сопротивления кожи; другой электрод (левая рука испытуемого) помещался на отдельной подставке.

Кроме этого, лаборатория была оборудована электротермометром для измерения общей динамики температуры кожи испытуемого во время опытов и ртутными лабораторными термометрами для измерения комнатной температуры и температуры воздуха в части установки, непосредственно сообщающейся с вырезом в верхней крышке.

Непосредственно перед испытуемым была установлена на специальном штативе сигнальная лампочка. Сзади от него помещался сигнализационный прибор для связи ассистента с экспериментатором, прикрываемый вертикальной стенкой центральной части установки.

Наконец, в лаборатории помещались: установка для измерения остроты зрения, специальный осветитель с реостатом и вольтметром (на схеме не изображены) и еще одна лампа, включающаяся из комнаты экспериментатора; назначение этих приборов будет выяснено ниже. Общая схема экспериментальной установки в лаборатории, где находился испытуемый, представлена на рис. 6.

Установка в лаборатории экспериментатора была смонтирована на одном большом столе и на прилегающей к нему стене комнаты. Она состояла из нескольких частей.

1. *Приборы подачи раздражителей:* а) рубильник включения тока городской сети, реостат и вольтметр переменного тока для контроля постоянства напряжения в цепи проекционных ламп, главный ключ – замыкатель цепи ламп и рубильник переключения с одной лампы на другую, параллельный главному ключу бесшумный ртутный размыкатель (на схеме не показан); б) индукционный аппарат Дюбуа-Реймона, выключатель и ключ подачи электрического раздражителя; в) выключатель лампы дополнительного освещения (зрительный раздражитель).

2. *Приборы сигнализации:* кнопка сигнала к испытуемому; сигнализационное устройство, связанное с главным ключом, для сообщения с ассистентом; выключатель сигнализации (для контрольных опытов); сигнальная лампочка от ключа испытуемого и сигнальная лампочка от ассистента.

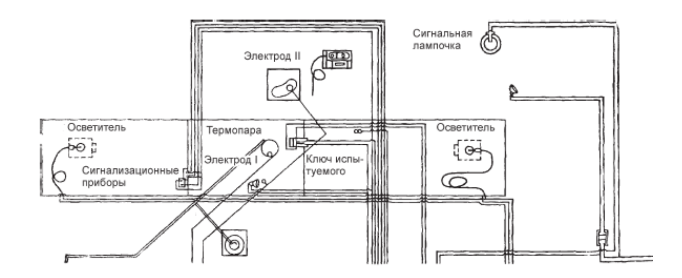


Рис. 6. Схема установки I (испытуемого)

3. *Приборы регистрации температуры кожи руки испытуемого:* переходная колодка линии термопары; ключ, закорачивающий эту линию, реостат и декадный магазин сопротивления (на схеме не обозначен); зеркальный гальванометр (II).

4. *Приборы для исследования электрического потенциала кожи, ее сопротивления и электрочувствительности* (комбинированная схема): зеркальный гальванометр (I); стрелочный гальванометр; милливольтметр постоянного тока с двойной шкалой; коммутатор поля, реостаты и потенциометры; переключатели цепей и ключи для работы по одной из трех возможных схем.

Общая схема установки экспериментатора изображена на рис. 7.

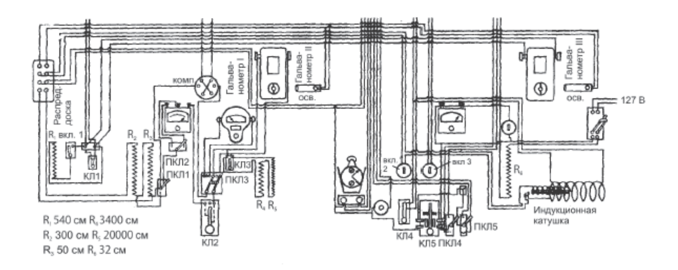


Рис. 7. Схема установки II (экспериментатора)

Опыты, составившие первую серию этого исследования, проходили по той же принципиальной методике, что и опыты второй серии прежнего исследования. Различие между ними состояло лишь в том, что: 1) длительность засвета ладони руки была уменьшена до 30 с, соответственно были сокращены и интервалы между раздражителями – от 30 с до 3 мин.; 2) связь между испытуемым и экспериментатором осуществлялась электрической сигнализацией: о начале опыта испытуемый предупреждался коротким вспыхиванием сигнальной лампочки; загорающаяся на несколько секунд лампочка после снятия руки с ключа обозначала правильное снятие, мигание лампочки – ошибку; при снятии руки испытуемого с ключа сигнальная лампочка на столе экспериментатора автоматически выключалась; посредством условных сигналов другой лампочки (не видимой испытуемым) ассистент, присутствующий в лаборатории испытуемого, мог получать команды от экспериментатора; 3) тренировочные опыты проходили под наблюдением ассистента, который, сидя позади и несколько сбоку от испытуемого, регистрировал поведение испытуемого и следил за работой аппаратуры; обычно одновременно с подачей раздражителя на контрольном щитке, который находился перед ассистентом, но который не был виден с места, занимаемого испытуемым, автоматически появлялся слабый световой сигнал (зеленый или красный цвет в зависимости от включения того или другого осветителя в установке); во всех контрольных опытах эта часть сигнализации отключалась.

Вся первая серия (три испытуемых) проводилась с совершенно константными раздражителями: даваемая яркость по данным измерений была около $^{3}/4$ стильба, то есть значительно большей, чем в опытах первого исследования, тепловая же характеристика, по данным калориметрических измерений, выражалась в ничтожной величине – 0,006 мал. кал.

Экспериментальные данные, полученные в этой теории опытов, подтвердили результаты первого исследования.

Изображение типичного протекания процесса возникновения чувствительности у одного из наших испытуемых этой серии представлено (по объективным данным) на рис. 8.

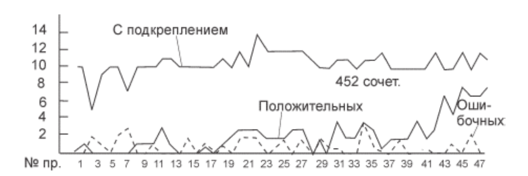


Рис. 8. Испытуемый К., серия А

Как пример протекания опыта приведем протокол одного из последних экспериментов с этим испытуемым (табл. 1).

Таблица 1

Испытуемый К., 2/VI 1939, № 47

Порядковый номер раздражителя	Время подачи раздражителя	Интервалы между раздражителями	Ошибки	Отметки о правильном снятии руки	Время от начала действия раздражителя	Отметки о даче электрического раздражителя	Примечания
1	3 часа 51′00″		Ошибки отсутствуют	+	27″		Экспериментатор – Леонтьев, ассистент – Рубинштейн. На опыте присутствует профессор М.С. Лебединский. Сигнализация отключена
2	54′30″	3′00″				+	
3	56′00″	1′00″		+	20″		
4	58′30″	2′00″		+	26″		
5	59′30″	0′30″					
	4 часа 05′30″						перерыв
6	08′00″					+	
7	09′30″	1′00″		+	29″		
8	11′30″	1′30″		+	19″		
9	12′30″	0′30″		+	20″		
10	15′00″	2′00″				+	
11	11′30″	1′00″				+	
12	13′30″	1′30″		+	21″		

Вероятность роли посторонних, не учитываемых факторов, которая могла бы сказаться на результатах этой серии опытов, была сведена условиями экспериментов к минимуму: испытуемые были полностью отделены от экспериментатора, так что какие бы то ни было непроизвольные сигналы со стороны последнего были исключены; отключение контрольных лампочек полностью уничтожало эти возможности и со стороны ассистента; наконец, переход на вакуумный замыкатель с ртутью делал совершенно бесшумной единственную техническую операцию, совпадающую во времени с подачей основного раздражителя. Оставалось исключить моменты, связанные с действием самого потока видимых лучей.

Первым вопросом и здесь оставался вопрос о возможной роли тепла. Полученная нами величина на хорошо выверенных приборах (мы пользовались двумя различными калориметрами) – 0,006 Q была, разумеется, во много раз меньше величины порога тепловой чувствительности. Оставалось выяснить, не меняется ли у наших испытуемых этот порог в ходе самих опытов. С этой целью мы измеряли порог тепловой чувствительности к инфракрасным лучам испытуемых в самом конце серии. Полученные в этих измерениях величины оказались, как и следовало ожидать, значительно выше (в десять раз), чем та, с которой мы имели дело в наших опытах (0,06—0,04 Q). Таким образом, возможность реакции испытуемых непосредственно на тепловые лучи была исключена.

Можно было, однако, допустить существование непрямого теплового эффекта облучения, возникающего вследствие преобразования энергии видимых лучей.

Для того чтобы выяснить этот вопрос, были проведены специальные измерения.

Мы полагали, что в случае если нагревание действительно имеет здесь место, то оно не может не захватить также того участка кожи, который непосредственно примыкает к облучаемому участку. Поэтому, для того чтобы уловить тепловой эффект облучения, достаточно было систематически регистрировать в ходе опытов температуру ближайшего к облучаемому участку кожи, для чего в установке была вмонтирована специально изготовленная термопара, один из элементов которой прижимался пружиной к краю поверхности ладони испытуемого, подвергавшейся действию видимых лучей. Так как шкала зеркального гальванометра, растянутая на 300 мм, покрывалась перепадом температуры около 1,2°C, то, считая отсчетной единицей деление шкалы в 0,5 мм, мы могли уловить изменения с точностью около 0,005°C.

Измерения были проведены при различных величинах интенсивности (Q) облучения. Так как в ходе опыта происходят значительные колебания температуры кожи, то сопоставлялись между собой средние величины, получаемые в конце полуминутных интервалов, приходящихся на засвет, и интервалов без засвета. Данные этих измерений показали, что: 1) при интенсивности облучения $> 0{,}10 - < 0{,}16Q$ происходит незначительное, но закономерное повышение температуры кожи во время засвета; 2) при интенсивности облучения $> 0{,}006$ и $< 0{,}10Q$

тепловая реакция, по-видимому, отсутствует; 3) при интенсивности облучения – 0,006Q (принятой в наших опытах) отсутствие тепловой реакции кожи несомненно.

Таким образом, влияние тепловой реакции кожи оказалось полностью исключенным.

С особенной уверенностью это можно утверждать в результате сопоставления полученных данных с данными об общих колебаниях температуры кожи во время опыта, которые мы получили путем систематического измерения температуры кожным электротермометром до начала опыта, в середине опыта и в конце его. Измерения производились в двух точках: в середине ладони, на облучаемом участке и на участке, с ним смежном.

Данные этих измерений показывают, что: 1) в течение опыта наблюдаются весьма значительные (до 1°С) колебания температуры кожи руки испытуемого; 2) наибольшие величины падают при этом на начало опыта, наименьшие – на середину и конец опыта и 3) существенных различий в динамике величины на облучаемом участке и на участке кожи, смежном с ним, не отмечалось.

Эти данные свидетельствуют, таким образом, о том, что наблюдаемые колебания температуры кожи испытуемого не зависят от воздействия света или во всяком случае эффект от этого воздействия полностью перекрывается влиянием других факторов; в первую очередь на понижении температуры кожи сказывается, по-видимому, тот факт, что рука испытуемого на протяжении опыта остается неподвижной и плотно прижатой к поверхности стола.

Следующий вопрос, который встал перед нами в этой серии исследования и который мы попытались разрешить, был вопрос о возможной роли конвекционного тепла.

Зажигание лампы, даже кратковременное, неизбежно вызывало разогревание окружающих их металлических сеток и, несмотря на устройство вентиляции, нагревание воздуха в установке, в частности в верхней части ее, отделенной стеклом, с которой непосредственно соприкасалась ладонь руки испытуемого. Можно было поэтому допустить, что реакции испытуемого отвечали изменениям температуры воздуха в установке. Хотя это допущение казалось нам маловероятным благодаря относительно медленному распространению конвекционного тепла, что при неравномерности засветов должно было дать исключительно сложную картину температурных колебаний, мы все же произвели специальные измерения.

Оказалось, что температура воздуха в верхней камере установки повышается (по данным более 30 замеров) в течение опыта примерно на 3°С. Это весьма важное обстоятельство. При столь резких колебаниях температуры воздуха, окружающего облучаемый участок, допустить реакции испытуемого на относительно совершенно ничтожную лучистую теплоту едва ли возможно. С другой стороны, эти данные показывают, что наблюдаемые колебания температуры кожи испытуемых не зависят от внешних тепловых воздействий (точнее говоря, что их влияние полностью перекрывается), так как температурные кривые кожи руки и воздуха и установке идут в противоположном направлении – первые падают, вторые резко поднимаются.

Чтобы проследить зависимость динамики температуры воздуха, соприкасающегося с ладонью испытуемых, от включения осветителей, мы произвели измерения (с точностью до 0,1°С) с интервалами в полминуты на протяжении 50 мин., в течение которых было дано 22 засвета. Результаты этих измерений представлены в виде кривой на рис. 9.

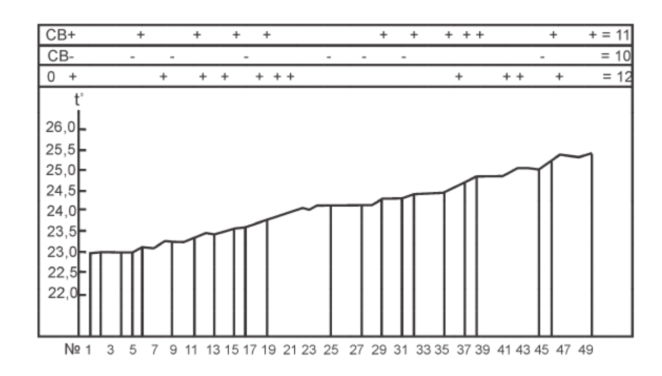


Рис. 9. Кривая повышения температуры воздуха в установке

На этой кривой жирными линиями проведены ординаты, соответствующие полуминутам засвета; ординаты, соответствующие интервалам без включения осветителей, не проведены линиями. Подсчитав по этой кривой число случаев, когда включение осветителей совпадало с повышением температуры, число случаев, когда включение осветителей не совпадало с повышением температуры, и число случаев повышения температуры без предшествующего включения осветителей, мы получили следующие величины: 11, 10 и 12. Следовательно, возможность ориентировки испытуемых на повышение температуры воздуха в установке в условиях наших опытов также была исключена.

В этой же серии исследований были проведены опыты с изучением влияния облучения на электрический потенциал и на изменение сопротивления облучаемого участка кожи.

Предварительными опытами было показано (Н.Б. Познанская), что при длительном достаточно интенсивном тепловом облучении происходит резкое понижение электрического сопротивления кожи и возникновение положительного заряда на нагретом участке. В связи с этим целесообразно было исследовать то и другое в условиях наших опытов и у испытуемых, прошедших через опыты, сравнительно с испытуемыми, через опыты не прошедшими.

Данные исследования влияния облучения на сопротивление кожи показали, что при облучении 0,1Q и выше наблюдается у обеих групп испытуемых *слабое* изменение сопротивления, вызывающее незначительное нарастание силы тока. При облучении же 0,006Q реакция в пределах ошибки и не обладает закономерным характером.

Аналогичные данные были получены и в результате исследования влияния облучения на электрический потенциал кожи[40]: изменения потенциала под влиянием облучения 0,006Q обнаружить не удалось ни у основной, ни у контрольной группы испытуемых.

Специальному рассмотрению мы подвергали динамику интервалов, протекающих с момента действия видимых лучей до момента снятия испытуемым руки с ключа. В начале серии эти интервалы обнаруживают значительные колебания и дают более низкие средние величины, к концу серии у всех испытуемых, хотя и в разной степени, эти интервалы выравниваются и вместе с тем увеличиваются. Так, например, у испытуемого К., давшего к концу серии наиболее устойчивое время реакции (мы, разумеется, употребляем этот термин совершенно условно), последние 120 правильных снятий руки распределялись по величине интервалов следующим образом: первые 30 реакций имеют среднее время реакции *(Am)* 16 с, вторые 30 реакций – 19 с, третьи 30 реакций – 20 с, последние – 25 с. Средняя вариация соответственно выражается величинами: 6,3—6,0—5,0—2,6. Последняя цифра ясно говорит против возможности допустить в конце серии опытов даже незначительное количество случайно правильных

[40] Факт изменения ЭДС кожи лягушки под влиянием облучения был прослежен у нас Л.Т. Загорулько и А.В. Лебединским. Эти авторы получили положительные результаты при условии сохранности центральной нервной системы // Физиологический журнал СССР. 1932. Т. XVIII. № 5.

реакций, так как точность в 2,6 с дает при среднем интервале между раздражителями в 2 мин крайне малую вероятность случайных снятий.

Несколько неожиданным на первый взгляд является тот факт, что время реакции у всех наших испытуемых не уменьшается в ходе опытов, но, наоборот, заметно возрастает. Объяснения этому факту дают показания самих испытуемых. Вследствие того что главная трудность для наших испытуемых заключается в выделении искомого ощущения из ряда других слабых ощущений и персевераций, что удается лучше всего сделать, прослеживая за их динамикой, то у них, с одной стороны, постепенно вырабатывается своеобразная тактика задерживания реакции, а с другой стороны, возникает навык оценки всегда одинакового в наших опытах интервала между началом действия раздражителя и ударом тока. Действительно, просматривая протоколы, легко заметить, что нередко после пропущенного раздражителя испытуемые несколько сокращают время реакции, затем снова увеличивают его. Например, испытуемый К. (прот. 48) первый раз снимает руку на 27-й с, второй раз – на 28-й с, третий раздражитель пропускает, замечая: «Не успел снять»; на следующий раздражитель – правильное снятие на 21-й с, затем на 29-й с, следующий раздражитель снова пропускается, а затем идут два правильных снятия руки с временем реакции 25 и 26 с.

Когда мы посчитали главную задачу этой серии в общем выполненной, мы решили поставить, как и в третьей серии нашего первого исследования, заключительные контрольные опыты с исключением действия света. Понятно, что такие опыты могут быть проведены только в самом конце исследования и далеко не со всеми испытуемыми, так как они необходимо должны создавать у испытуемого некоторый эмоциональный срыв, тем более сильный, чем аффективнее для него ситуация эксперимента; действительно, одна из наших испытуемых после первых же мнимых воздействий, сопровождавшихся ударом тока, вовсе отказалась продолжать эксперимент, ссылаясь на то, что «сегодня она не может сосредоточиться», что «очень потеет рука». Более полные результаты мы получили у другого испытуемого этой серии.

В этих опытах в отличие от сходных опытов первого исследования мы не отключали вовсе линии осветителей, а включали осветители, как обычно. Однако незаметно для испытуемого мы клали на стекло, отделяющее верхнюю часть установки, точно на пути светового луча, небольшую по формату, но толстую переплетенную книгу[41]. Таким образом, никакие изменения в условиях опыта, кроме указанного, не могли иметь места.

По этой методике мы провели два опыта, каждый из которых состоял из двух частей: в первой части опыта условия были нормальными, вторая часть опыта шла с книгой, экранирующей лучи. Всего мы давали по восемь раздражителей, причем интервалы второй части эксперимента точно повторяли собой интервалы первой части. Сводные результаты по обоим опытам оказались следующие: в первой части опытов правильных реакций 12, пропущенных раздражителей 4, ошибок нет; во второй части опытов правильных реакций 2 (из них одно снятие на 53 с), что произошло благодаря тому, что при подаче этого раздражителя выключатель сработал неправильно, пропущенных 13, ошибочных случаев один (испытуемый К., прот. 66 и 67). Эти результаты, конечно, не требуют комментария.

4

Если подытожить результаты, полученные в первой серии этого второго исследования, то можно считать установленным с достаточно большой степенью вероятности, что тепловые пороги остаются у наших испытуемых значительно выше теплового эффекта воздействия источника видимых лучей, то есть что ощущения, возникающие у них в процессе опытов, непосредственно вызываются не действием лучистого тепла, но, по-видимому, действием именно

[41] Предложение П.П. Блонского.

видимых лучей. Возможно и совершенно естественно было, однако, предположить факт влияния лучистого тепла в *связи* с воздействием лучей видимой части спектра, допустив катализирующее действие последних на тепловую чувствительность, которая, таким образом, повышается под влиянием засвета кожи.

В этом случае наши экспериментальные данные уполномочивали бы нас говорить лишь о понижении порогов тепловой чувствительности, а отнюдь не о появлении неспецифической кожной чувствительности к видимым лучам. Очередная задача исследования заключалась, таким образом, в экспериментальном решении отмеченного вопроса.

Вопрос этот представлялся нам заслуживающим внимания и с несколько другой стороны. Обычная интерпретация некоторых явлений чувствительности как результата чисто количественного процесса понижения порогов далеко не всегда казалась нам теоретически удовлетворительной. В самом деле, после дискуссии о модальности кожной чувствительности, после открытия явлений протопатической чувствительности нетрудно допустить, что существенное качественное изменение переживания стоит в связи с качественным же объективным изменением самого процесса. Нам казалось, что в ряде случаев постепенного количественного падения порогов должна существовать известная прерывность, выражающаяся в возникновении новых объективных соотношений. Возникшая в ходе нашего исследования проблема открывала возможность сделать некоторые шаги в освещении этого более общего вопроса.

Экспериментальной разработке проблемы соотношения (в условиях наших опытов) тепловой чувствительности и раздражимости по отношению к видимым лучам была посвящена вторая серия этого исследования.

Основной методический прием заключался здесь в том, чтобы вернуться к методике постепенного понижения интенсивности облучения, как это делалось в опытах Н.Б. Познанской. Нужно было вместе с тем разделить действие обоих факторов. Иначе говоря, нужно было иметь возможность произвольно менять в ходе опытов, с одной стороны, степень освещенности, даваемую нашими источниками, а с другой стороны, величину излучаемого тепла. С этой целью, воспользовавшись двусторонностью установки, подвижностью источников энергии и сменностью водяных фильтров, мы построили для опытов с понижением порогов двенадцатиступенную шкалу, предусматривающую расхождение кривой освещенности и кривой излучаемого тепла.

Ступени I, II, III, IV, VII, VIII и IX шкалы представляли ряд падающих величин освещенности и излучаемого тепла; на ступенях V, VI, $VI_А$ и $VI_Б$ эти величины резко расходились между собой за счет возрастающей освещенности; последняя ступень (N), соответствующая раздражителю первой серии, давала максимальное их расхождение (см. кривые на рис. 10). Разумеется, об изменениях раздражителя во время опытов испытуемым не сообщалось.

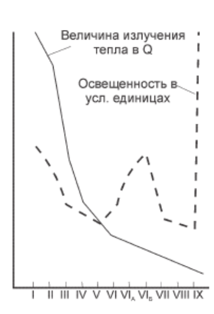


Рис. 10

Эту серию мы также провели с тремя испытуемыми; результаты опытов с каждым из них нам придется рассмотреть отдельно.

Первые опыты с испытуемой Р. мы поставили по методике первой серии, то есть с постоянной характеристикой воздействия (N). Как и другие испытуемые данной серии, эта испытуемая дала в первые 14 опытов единичные правильные снятия руки, в два раза большее количество ошибочных случаев и пропустила более чем 90% раздражителей. В своих показаниях испытуемая отмечает, что она «ничего ладонью не ощущает», что «никакого ощущения нет», «было что-то такое, но неясное» и т.п. С 15-го опыта испытуемую перевели на вторую серию.

Мы начали со второй ступени нашей шкалы. Испытуемая дала подряд три правильных снятия руки и в тот же день была переведена на ступень III (0,102Q), на третий день мы дали ей раздражитель IV (0,064Q), когда через четыре дня испытуемая стала уверенно отвечать на него, мы попробовали перейти к ступени V, но вынуждены были возвратиться снова к раздражителю IV, добившись, таким образом, успеха для этой степени интенсивности облучения только на 9-м опыте. При этом изменение порога тепловой чувствительности испытуемой дало величину 0,045Q, то есть величину, заметно меньшую. Такое соотношение является парадоксальным; тем не менее оно отмечается и у других испытуемых. Первоначально мы пытались его объяснить тем, что измерение тепловых порогов производилось на открытой аппаратуре, свободной от недостатка нашей установки (колебаний действующего на руку конвекционного тепла, которое, может быть, мешает испытуемому); в конце исследования мы стали склоняться к другому объяснению; к нему мы еще будем иметь случай возвратиться ниже.

Показания испытуемой носят достаточно определенный характер. «Ясно чувствую тепло», – говорит испытуемая в начале серии. Только впервые в опытах с раздражителем IV она однажды прибавляет к этому: «И будто чем-то шершавым».

13-й опыт дал удовлетворительные результаты с раздражителем V (0,049Q), тогда мы провели вторую часть опыта с раздражителем VI (0,034Q), то есть снизили на 30% тепловую интенсивность и одновременно *увеличили* освещенность на 70%. Объективный результат положительный. Субъективно на вопрос экспериментатора: «Что Вы чувствовали, когда снимали руку в первой половине опыта?» – испытуемая отвечает: «Сначала чувствую тепло, потом как бы прикосновение». На тот же вопрос в отношении второй половины опыта говорит: «То же самое, только ощущения были как будто сильнее» (прот. 14).

Следующий за этим критическим экспериментом опыт проводится с раздражителем VI (0,036Q) при значительно более низкой освещенности; удовлетворительный результат испытуемая дает впервые только на 25-м опыте, то есть после 10 дней тренировки. Характерно показание испытуемой на последнем опыте с этим раздражителем: «Я чувствую тепло. Теперь оно другое, чем было раньше… прикосновение такое… такое легкое прикосновение» (прот. 25).

Ступень VII заняла 7 опытов, ступень VIII – 3 опыта, ступень IX – всего 2 опыта, то есть к концу серии, как и в начале ее, мы получили значительное ускорение процесса тренировки. Таким образом, если проанализировать ход всех опытов, приняв при этом во внимание, что последние ступени пройденной серии отличались от средних ее ступеней по характеристике раздражителей очень резко в отношении величины излучаемого тепла, но были почти равны в отношении освещенности, то становится очевидным, что раньше, в первой части, процесс «тренировки» шел в зависимости от кривой излучаемого тепла, а начиная с критических ступеней (V, VI) – в зависимости от освещенности. Иначе говоря, *в начале серии реакции испытуемой определяются тепловой чувствительностью, а во второй части серии – чувствительностью к видимым лучам.*

Этот вывод полностью подтверждается вторым критическим экспериментом, состоявшим в переводе испытуемой со ступени IX на ступень N. Эта последняя ступень (напомним, что она соответствует постоянным условиям первой серии) отличается от предшествующей дальнейшим резким понижением излучаемого тепла (0,011—0,006Q) и одновременно еще более резким – в несколько раз – повышением освещенности. Если реакции испытуемой попрежнему определяются тепловым эффектом, то ее перевод на эту новую для нее ступень будет

связан с понижением числа правильных реакций. Если же наш вывод верен, то есть испытуемая действительно ориентируется теперь на воздействие света, то переход к раздражителю N не будет для нее затруднительным.

Первый же опыт после опытов с раздражителем IX, проведенный с нормальным раздражителем, дал следующие результаты: правильных снятий руки – 6, пропущенных раздражителей – 4, ошибка – 1. Второй опыт: правильных реакций – 8, пропущенных – 4, ошибка – 1 (последующие опыты приведены на рис. 11).

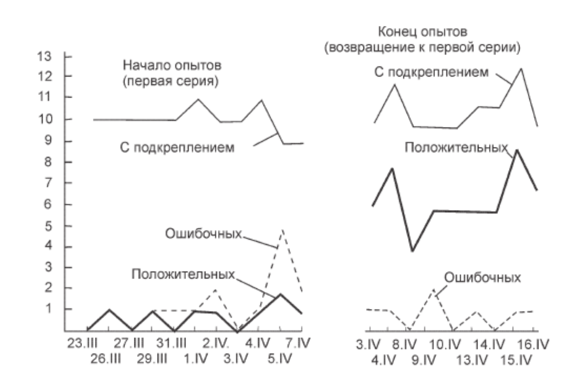


Рис. 11. Первая серия, испытуемая Р.

Приведем показания испытуемой после первого опыта с нормальным раздражителем. Экспериментатор: «При каких условиях Вы снимаете руку?» Испытуемая: «Если рука влажная, то как бы сушит, если же рука не влажная, то я слышу как бы легкое прикосновение, а потом как бы ветерок такой легкий. Раньше, с месяц тому назад, было ощущение другое, более резкое. Иногда сразу могла чувствовать».

Второй испытуемый, Мих., был также предварительно проведен через опыты с раздражителем N (первой серии). Суммарные результаты по 12 опытам: 6 правильных снятий, 22 ошибочных реакции и 112 пропущенных раздражителей. Начиная с 13-го опыта с ним были поставлены эксперименты с раздражителями второй серии.

Ступень раздражителя II испытуемый проходит в первый же опыт («с места»). Раздражитель III требует уже восьмидневной тренировки, хотя порог тепловой чувствительности испытуемого почти в два раза ниже величины получаемого тепла (то же явление, что и у испытуемой Р.).

Ступень IV (0,064Q) испытуемый проходит в течение всех трех опытов; ступень V (0,049Q – величина, близкая к порогу) снова, как и у испытуемой Р., оказывается для него наиболее трудной. Первые удовлетворительные результаты с этим раздражителем мы получили у испытуемого только на 11-м опыте, после чего сразу же перешли к критическим экспериментам.

Задача критических экспериментов с этим испытуемым состояла прежде всего в том, чтобы получить на участке наибольшего разведения кривых нашей шкалы возможно резче выраженную зависимость реакций испытуемого от соотношения интересующих нас моментов. Поэтому мы впервые применили в опытах с этим испытуемым методику возвращения к предшествующим раздражителям («попеременность» раздражителей).

В следующем после опытов с раздражителем V эксперименте мы в первой его части дали раздражитель VI, а во второй его части – раздражитель $УТ_A$. Результаты были получены такие.

В первой части опыта (0,037Q, освещение в усл. эл. ед. – 24): правильных снятий – 1, пропущенных раздражителей – 7, ошибок – 4. Во второй части опыта (0,034Q, освещение в усл. эл. ед. – 36): правильных снятий – 5, пропущенных раздражителей – 5, ошибок – 2.

Таким образом, как и у испытуемой Р., мы получили при понижении теплового эффекта и повышении освещенности возрастание числа положительных реакций и уменьшение числа ошибок (прот. 24—25).

Повторный эксперимент с тем же раздражителем $УТ_А$ дал еще более высокие показатели: правильных снятий – 6, пропущенных раздражителей – 4, ошибка – 1. Тогда мы вновь вернулись к раздражителю VI. В результате мы получили: правильное снятие – 1, пропущенных раздражителей – 11, ошибок – 2. Следовательно, на повышение теплового эффекта и понижение освещенности испытуемый реагировал *уменьшением* числа правильных снятий руки и *возрастанием* ошибок.

Мы решили повторить опыт в третий раз. Для этого были поставлены еще два эксперимента с раздражителем VI, давших еще более резкие результаты, и снова проведен эксперимент с раздражителем $УТ_А$. На этот раз испытуемый дал 5 правильных снятий и не сделал ни одной ошибки (прот. 30). Таким образом, повторение опытов не только не привело к сглаживанию констатированного различия, но, наоборот, сделало его еще более резким. Из этого следует, что повышение чувствительности испытуемого к воздействию, дающему высокую освещенность, влияет на его чувствительность к воздействию, дающему большую величину излучаемого тепла и меньшую освещенность, скорее отрицательно, чем положительно.

На основании полученных данных можно было сделать, однако, и другое предположение. Так как при возвращении от раздражителя $У1_А$ к раздражителю VI не только уменьшается степень освещенности, но также несколько возрастает величина излучаемого тепла, то можно было поставить наблюдаемое снижение результатов в связь именно с этим последним моментом, то есть предположить отрицательное влияние тепловых лучей. Чтобы проверить это предположение, мы поставили четвертый контрольный опыт, для чего, несколько понизив освещенность, мы одновременно значительно (до 0,023Q) снизили тепловой эффект (раздражитель VII). Результаты этого опыта получились отрицательные: правильных снятий – 3, пропущенных раздражителей – 9, ошибок – 4. Следующий опыт с увеличением освещенности при одновременном увеличении получаемого тепла (раздражитель VI_E – 0,029Q) снова дал отчетливые положительные результаты (прот. 32). Таким образом, данные этого эксперимента говорят *против* вышеуказанного предположения и скорее заставляют допустить существование обратного отношения, то есть, как мы уже говорили, что видимые лучи влияют в направлении понижения чувствительности испытуемого к тепловым лучам.

Этот вопрос особенно резко выступил в опытах с нашим третьим испытуемым – Муз. Прежде, однако, чем перейти к описанию результатов этих опытов, отметим показания самонаблюдения, которые дал нам испытуемый Мих. На вопрос экспериментатора: «Что Вы чувствуете перед тем, как Вы снимете руку?» – испытуемый в конце описанных выше опытов сказал: «Ощущение тепла. Но ощущение тепла остается неодинаковым. Иногда оно очень ясно чувствуется, а в другой день очень сомнительно, тепло это или нет. Сегодня сомнительно. Я чувствовал не резко, иногда не снимал, иногда снимал» (прот. 32). Напомним, что испытуемые не предупреждались об изменении раздражителей; в опыте, к которому относится приведенное высказывание, испытуемый дал 5 правильных снятий руки, не сделав ни одной ошибки.

Перейдем к экспериментам с испытуемым Муз.

Ко второй серии мы перешли с этим испытуемым на 13-м опыте, начав опыты сразу со ступени раздражителя II. Быстро пройдя в течение следующих четырех дней еще через две ступени (III и IV), испытуемый уже на шестом опыте был переведен на критическую ступень V. Заметим, что, как показали последующие измерения, порог тепловой чувствительности испытуемого лежал между 0,06—0,05Q, то есть что величина излучаемого тепла при раздражителе V (0,049Q) приблизительно соответствовала пороговой величине.

Данные первого опыта с этим раздражителем дали обнадеживающие результаты: 4 правильные реакции и ни одной ошибки. Результаты следующего эксперимента были в общем

также положительными: 6 правильных реакций и 2 ошибки. Третий опыт дал результаты более низкие: 3 правильные и 2 ошибочные реакции (мы были склонны объяснять эти результаты случайностью). Четвертый опыт дал снова удовлетворительные результаты: 5 правильных реакций и 2 ошибки. Правильные снятия руки шли в этом опыте подряд в ответ на последние 5 раздражителей. Это давало основание перейти к следующей ступени серии. Однако в целях проверки возникшего предположения решено было продолжить эксперименты с тем же самым критическим раздражителем V.

Следующий, пятый, эксперимент снова дал положительные результаты – самые высокие за все время опытов, а именно: 7 правильных реакций, только 3 пропущенных раздражителя и ни одной ошибки.

Однако в дальнейших опытах количество положительных реакций опять резко упало. В шестом опыте мы имеем всего 2 правильных снятия руки, в седьмом – 3 правильных снятия и 3 ошибки. Восьмой эксперимент снова дает очень высокие результаты: 7 правильных реакций и ни одной ошибки. Далее, в 9, 10 и 11-м опытах – опять устойчивые отрицательные данные.

Объяснить подобные колебания случайными обстоятельствами нам не представлялось возможным. Поэтому, учитывая данные опыта с другими испытуемыми, мы были склонны относить их за счет критического характера самого раздражителя и предположительно объяснять их антагонистическим действием видимых и тепловых лучей.

Исходя из этого предположения, мы попытались сдвинуть процесс путем перемежающегося воздействия раздражителями, дающими более высокую степень освещенности и более низкий тепловой эффект. Ожидаемый сдвиг действительно произошел, и при этом в очень резко выраженной форме.

Первый эксперимент с раздражителем VI_E дал отрицательные результаты. Возвращение к раздражителю V (опыты 13-й и 14-й этой ступени серии) сначала дало малоудовлетворительные результаты, потом – несколько более удовлетворительные.

Второй эксперимент с раздражителем VI_E дал при возвращении сначала к раздражителю VI, а затем к раздражителю V резкое снижение числа положительных реакций: 3 правильных снятия и 4 ошибки, затем ни одного правильного снятия, далее 2 правильных снятия и 2 ошибки; наконец, 1 правильное снятие и 1 ошибку.

Третий эксперимент с раздражителем VI_E дал при возвращении к раздражителю V полное исчезновение правильных снятий («Ничего не чувствую», – показывал испытуемый), вследствие чего мы вынуждены были в тот же день перейти к раздражителю IV. Результат: одно правильное снятие (напомним, что в начале серии испытуемый дал в опытах с этим раздражителем сразу же 6 положительных реакций и ни одной ошибки). В тот же день мы перешли еще на одну ступень ниже – к раздражителю III. Результат: ни одного правильного снятия из пяти. Только на ступени раздражителя II мы снова получили положительные результаты. В первом опыте – 4 правильных снятия и ни одной ошибки, в следующем – 9 правильных реакций и 1 ошибка (прот. 32 и 33).

Ступень раздражителя II была исходной, не требовавшей никакой предварительной тренировки ни от одного из наших испытуемых. Судя по показаниям испытуемых, все они реагировали в опытах с этим раздражителем на достаточно ясно выраженные тепловые ощущения. Поэтому возможность еще большего снижения чувствительности у нашего испытуемого казалась маловероятной; тем не менее мы продолжили эксперимент с попеременным действием раздражителей.

В результате мы получили *дальнейшее понижение чувствительности:* 36-й опыт с раздражителем II дал 5 правильных реакций и 2 ошибки; 37-й опыт – 2 правильные реакции и 2 ошибки; 38-й опыт – 6 правильных реакций и 3 ошибки; 39-й – снова всего одна правильная реакция и одна ошибка. В ходе последнего опыта мы в контрольных целях резко усилили тепловой эффект, незаметно перейдя на раздражитель максимальной интенсивности; испы-

туемый, начиная с первого же раздражителя, дал пять правильных снятий из пяти возможных. Таким образом, чувствительность испытуемого к облучению смешанными лучами в конце серии (опыты продолжались около $2^1/_2$ месяцев) стала значительно ниже, чем она была в начале серии.

Объясняется ли этот факт понижением вообще кожной чувствительности испытуемого, может быть, даже понижением, нараставшим вне зависимости от хода наших экспериментов, или же мы имеем здесь дело со специфическим явлением? Следующие два опыта мы провели с инфракрасными лучами. Они дали совершенно нормальные результаты: безошибочные реакции на раздражитель 0,о58Q и после небольшой тренировки – на раздражитель 0,о53Q. Опыты с меньшими величинами дали отрицательный результат. Повторение после этого опытов с раздражителем II дало 5 правильных реакций и 1 ошибку, затем 4 правильные реакции и ни одной ошибки (прот. 42 и 43). На этом эксперименты были прекращены.

Таким образом, в основе полученного эффекта резкого снижения чувствительности лежат какие-то установившиеся сложные функциональные соотношения. Совершенно предположительно они могут быть описаны как результат возникшего тормозящего действия видимых лучей на тепловую чувствительность.

Итак, сопоставление и анализ экспериментальных данных, полученных в этой второй серии исследования, позволяют прийти к следующим выводам.

1. Ощущения, возникающие у наших испытуемых, не являются результатом понижения порогов тепловой чувствительности, которые, наоборот, обнаруживают тенденцию повышаться, но специфически связаны с действием видимых лучей.

2. Повышение чувствительности в опытах с постепенным понижением интенсивности облучения является результатом устанавливающегося на определенной критической ступени (истинный порог тепловой чувствительности) качественно нового процесса, отвечающего объективно иному качеству (стороне) воздействующего раздражителя; следовательно, возникающее у испытуемых новое субъективное качество ощущения отнюдь не является независимым от изменения качества объективного воздействия, но представляет собой адекватное отражение этого изменения.

5

Небольшую специальную серию составили опыты, проведенные С.Я. Рубинштейн. Они имели своей задачей проверить в более совершенных экспериментальных условиях факт возможности дифференцирования испытуемыми видимых лучей, наметившийся в опытах нашего первого, предварительного, исследования.

Эта третья серия проходила по несколько измененной методике. В первых тренировочных опытах испытуемые получали через каждые две минуты предупреждающий сигнал, после которого экспериментатор или тотчас же давал обычный раздражитель, воздействовавший в течение 30 с, или пропускал весь интервал до следующего сигнала. Задача испытуемого заключалась, как и в прежних опытах, в том, чтобы реагировать на ощущение действия раздражителя снятием руки с ключа. Таким образом, могли быть следующие случаи: 1) испытуемый снимает руку при действии видимых лучей (положительная правильная реакция); 2) испытуемый снимает руку с ключа, хотя раздражитель не дается (ошибочная реакция); 3) испытуемый не снимает руки, когда действия раздражителя нет (отрицательная правильная реакция), 4) испытуемый не снимает руки, несмотря на действие раздражителя (пропущенный раздражитель).

Для этой серии были взяты также трое испытуемых, два из которых прошли через первую серию опытов и один новый испытуемый.

Как показали полученные данные, испытуемые в этих новых условиях дают сразу же ясные положительные результаты. У испытуемого К. мы имеем следующие данные (табл. 2).

Таблица 2

№ протокола	Общее число интервалов	Количество ошибок	Количество правильных реакций	
			в абсолютных цифрах	в %
49/1	20	—	15	75
50/2	20	5	10	50
52/3	18	—	14	78
54/4	9	—	7	78
56/5	14	—	10	71
59/7	20	1	14	70
68/8	11	1	14	88
61/11	21	—	18	86
62/13	18	—	14	80
63/14	19	1	16	84
64/15	15	—	13	87
65/16	15	—	13	87

В данных этих опытов особенно выразителен тот факт, что общее количество ошибочных реакций оказалось ничтожно малым – всего 8 случаев, что составляет в среднем менее 4%.

Приведем суммарные результаты опытов еще с одним испытуемым: число правильных реакций – 72%, ошибочных реакций – 12%. Третий испытуемый, не прошедший через опыты первой серии, дал по этой методике обычную картину «тренировки», то есть впервые 15 экспериментов – величины, близкие к расчетной вероятности, а затем медленно поднимающуюся кривую возрастающих правильных реакций. Так как опыты с этим испытуемым по условиям времени довести до конца не удалось, то главные эксперименты этой серии с ним не могли быть поставлены.

Перейдем к описанию главных (критических) опытов этой серии. Они производились по методике, которая применялась и в тренировочных опытах. Различие заключалось лишь в следующем: испытуемый перед опытом предупреждался о том, что его рука будет освещаться либо красным, либо зеленым светом и он должен будет научиться различать их действие. В обоих случаях раздражители сочетались, как обычно, с током. Часть опытов шла параллельно тренировочным опытам, часть – после них.

Для того чтобы исключить различие в тепловом эффекте, новый раздражитель подравнивался к нормальному путем подливания раствора в дополнительный фильтр. При этом мы добивались того, чтобы стрелка чувствительного гальванометра, соединенного с микротермостолбиком (ЭДС на 0,001 = 75 m V), установленным против выреза в верхней крышке установки, при быстром переключении осветителей установки не давала сколько-нибудь заметных колебаний.

Рассмотрим раньше данные, полученные в экспериментах с первым испытуемым. В начале опытов испытуемому было дано несколько разных раздражителей, причем после действия каждого из них ему сообщалось, какой именно раздражитель только что действовал. Приведем протокол первого контрольного опыта (табл. 3).

Результаты, как видно из этого протокола, положительные: правильных различений – 7, отказов – 3, ошибок нет.

Таблица 3

Испытуемый К., 9/VI 1939, № 51/4 контрольный

Порядковый номер раздражителя	время подачи раздражителя	раздражитель	результат	время от начала действия раздражителя	Подкрепление	показания испытуемого
1	33'00"	зеленый	+	29"		«зеленый»
2	34'30"	красный	+	28"		«красный»
3	36'00"	красный	+	25"		«красный»
4	37'30"	зеленый	+	28"		«зеленый, я снял правильно»
5	39'30"	зеленый	+	29"		«зеленый»
6	42'30"	красный	+	28"		«зеленый лучше чувствуется, а этот плохо чувствую, значит красный»
7	44'00"	красный	—		+	«не знаю»
8	45'30"	зеленый	+	28"		«зеленый»
9	47'00"	зеленый	—		+	«не знаю»
10	48'30"	красный	—		+	«не знаю»

Второй, совершенно аналогичный, контрольный опыт дал менее удовлетворительные результаты: правильных различений – всего 5, отказов – 2, ошибок 3 (13/IV 1939, № 56/6).

После этого опыта с испытуемым были поставлены тренировочные эксперименты (7 опытов) с обоими раздражителями отдельно и поставлен третий, контрольный опыт.

В третьем, контрольном, опыте (прот. 62/12 контрольный) испытуемый был поставлен перед задачей выбора из трех возможностей: отсутствие лучей, зеленые лучи и красные лучи.

Полученные в этом опыте данные снова чрезвычайно выразительны: общее количество интервалов – 22, из них без раздражителя – 7, зеленый свет – 8, красный – 7. Результаты выбора между действием раздражителя и отсутствием воздействия: правильных реакций – 18, пропущенных раздражителей – 3, ошибочных реакций – 1. «Есть, думаю, что красный, так как очень слабо», – замечает испытуемый, делая эту единственную ошибку. Результаты различения между раздражителями: из общего числа реакций, равного 12 (15 минус 3 пропущенных), правильных различений – 7, отказов от оценки —

2, ошибки – 2; значение одной реакции испытуемого не ясно, так как после правильного указания «красный» испытуемый далее (при действии зеленых лучей) говорит: «Есть, но не то». Если этот случай рассматривать как случай правильного различения (то есть если понять слова испытуемого в смысле «есть», но не «красный»), то общее число правильных различений поднимается до 8.

Приблизительно такие же результаты дали опыты со второй испытуемой. Приведем данные последнего эксперимента. Общее количество интервалов – 21, из них без раздражителя – 9, зеленый свет – 5, красный – 7. Результаты различения между раздражителями: из общего числа реакции, равного 11 (12 минус 1 пропущенный), правильных различений – 6, отказов от оценки —

3, ошибок – 2 (прот. 16/VI 1939, № 65/6 контрольный).

С третьим испытуемым, как уже отмечалось, опытов на различение провести не удалось вследствие наступившего каникулярного перерыва. Продолжать эту серию дальше было вообще нецелесообразно, так как данные, полученные у первых двух испытуемых, мы считали достаточными для того, чтобы попытаться использовать различение раздражителей в качестве основного методического приема в опытах другого исследования (четвертое исследование). Таким образом, дальнейшая проверка этих данных следовала в качестве побочного результата самостоятельного исследования, проводившегося в другой лаборатории.

Чтобы не возвращаться затем специально к проблеме различения между воздействием лучей разных участков видимого спектра, отметим, что в этом четвертом исследовании для испытуемых с самого начала создавалась необходимость дифференцировать лучи красного и фиолетового участков спектра в условиях полной «законспирированности» даже общего

характера воздействующих раздражителей. Как показали полученные данные, эта дифференцировка действительно возникает.

Так как в этом исследовании, как и в опытах только что изложенной серии, воздействующие раздражители были уравнены только со стороны величины излучаемого тепла, то, принимая во внимание, с одной стороны, данные второй серии о роли освещенности в возникающих ощущениях, а с другой стороны, показания самонаблюдения наших испытуемых («Думаю, что красный, так как очень слабо»; «Красный тихо проходит» и т.д.), подчеркивающих прежде всего количественное различие переживаний, можно допустить, что основную роль в возможности дифференцировать раздражители играет не частотная характеристика потока, а различие именно в степени даваемой освещенности. Для того чтобы судить о том, насколько правильно такое допущение, требовалось провести особое исследование; однако малое значение для нашей основной проблемы этого более специального вопроса не оправдывало, как нам казалось, трудности точной цветной люксметрии и особенно подравнивания раздражителей в обоих отношениях – и в отношении величины теплового эффекта и в отношении величины освещенности. Мы ограничились поэтому только констатацией самого факта возможности дифференцировки воздействующих на кожу видимых лучей, не ставя перед собой задачи его дальнейшего анализа и квалификации.

Прежде чем переходить к изложению содержания нашего третьего исследования, попытаемся подвести некоторые итоги.

Основной задачей обоих проведенных исследований было экспериментально установить основной факт – факт возникновения чувствительности к обычно не ощущаемому кожей воздействию видимых лучей.

Безусловно исключенная возможность для испытуемых реагировать в созданных экспериментальных условиях на изменения лучистого или конвекционного тепла, прослеженная зависимость возникающих ощущений от объективных соотношений, характеризующих воздействующий поток лучистой энергии, наконец, данные контрольных опытов, имевших целью вычленить роль именно исследуемого агента – все это позволяет считать возникновение чувствительности к видимым лучам установленным, хотя и требующим дальнейшей проверки.

Относительно малое количество испытуемых, которые могли быть проведены через отдельные серии опытов, благодаря очень большой сложности и длительности каждого цикла, требующего 70—90 «экспериментальных» дней, в значительной степени компенсируется взаимным перекрыванием данных, добытых на протяжении всей работы. Так, например, общее количество испытуемых (не считая испытуемых, прошедших через исследования Н.Б. Познанской), у которых был получен – хотя и с разной, конечно, степенью отчетливости – факт кожной чувствительности к видимым лучам, составляет 16 человек; опыты с пятью испытуемыми прошли по тем или иным причинам неудачно.

Что же представляют собой ощущения, возникающие в результате опытов у наших испытуемых? Их особенности могут быть резюмированы следующим образом.

Во-первых, это суть ощущения очень малой интенсивности, ощущения неустойчивые, усиленно персеверирующие и, как мы имели случай в этом убедиться, относительно быстро исчезающие после прекращения цикла экспериментов.

Во-вторых, они, несомненно, очень интимно связаны с аффективными переживаниями и, несмотря на свою малую интенсивность, по-видимому, обладают значительной побудительной силой.

Наконец, в-третьих, эти возникающие ощущения обычно не имеют характера дискриминативно-гностической чувствительности; субъективные описания наших испытуемых, по-видимому, относятся к продукту вторичного процесса, приводящего к случайным переживаниям «волн», «колебаний» и пр.; поэтому наиболее соответствующими качеству непосредственно самих этих ощущений мы склонны считать такие показания испытуемых, как, напри-

мер: «Ничего определенного нет, хотя, безусловно, есть какое-то раздражение» (испытуемый А.), «Описать это ощущение нельзя: оно никакое» (испытуемый Вор.) и т.п. Об этом свидетельствует происходящий при определенных условиях сдвиг качества этих ощущений в зависимости от соотносимого с ними адекватного кожного ощущения – сдвиг, который напоминает собой изменение ощущений, наблюдавшееся, например, Хедом в отношении явлений протопатической чувствительности[42]. К этому вопросу мы еще возвратимся при анализе результатов четвертого исследования.

Серьезнейшим вопросом остается вопрос о природе изучаемых нами явлений чувствительности. При обсуждении этого вопроса можно исходить из двух различных предположений.

Можно исходить прежде всего из того предположения, что в ходе наших опытов у испытуемых возникает новая форма чувствительности и что мы, таким образом, создаем экспериментальный аналог собственно генезиса чувствительности. Можно, однако, исходить и из другого предположения: встать на ту точку зрения, что ощущения, наблюдаемые у наших испытуемых, представляют собой результат пробуждения присущей рецепторам кожи филогенетически древней фоточувствительности, которая в нормальных условиях лишь подавлена, заторможена в связи с развитием высших рецепторных аппаратов. С этой точки зрения следует признать, что в ходе наших опытов мы наблюдаем не процесс собственно *возникновения* новой формы чувствительности, но лишь процесс *обнаружения* существующей фоточувствительности, происходящей вследствие выключения возможности зрительного восприятия и резкого снижения действия лучистого тепла, обычно связанного с видимыми лучами большой интенсивности. Это предположение совершенно оправдывается, с одной стороны, действительно установленным фактом существования в филогенетическом ряду фоточувствительности кожи, а с другой стороны, тем, несомненно правильным *в общей своей форме,* положением, согласно которому возникновение новых органов и функций связано с подавлением, с «упрятыванием» функций, филогенетически более древних, но эти более древние функции способны, однако, вновь обнаруживаться, если возможность осуществления новых маскирующих процессов окажется так или иначе устраненной (Л.А. Орбели).

Как же относится это предположение о природе констатированной у наших испытуемых фоточувствительности кожи к основной гипотезе исследования? Очевидно, что если встать на точку зрения именно этого предположения, то тогда необходимо будет несколько видоизменить саму постановку проблемы.

Наше исходное положение мы формулировали следующим образом: из выдвигаемого нами понимания чувствительности как особой формы раздражимости, а именно: как раздражимости к воздействиям, *опосредствующим* осуществление фундаментальных жизненных отношений организма, вытекает, что, для того чтобы воздействие, к которому человек является раздражимым, но которое не вызывает у него ощущений, превратилось в воздействие, также и *ощущаемое* им, необходимо, чтобы данное воздействие стало выполнять функцию опосредствования, ориентирования организма по отношению к какому-нибудь другому воздействию. Значит, для проверки этого исходного принципиального положения нужно соответствующим образом изменить в эксперименте функцию обычно неощущаемого воздействия и установить, действительно ли возникает у испытуемых под влиянием данных экспериментальных условий чувствительность к этому воздействию. С вышеуказанной же точки зрения этот вопрос следует поставить иначе, а именно: если чувствительность к данному воздействию является подавленной в силу того, что с развитием высших, более совершенных аппаратов это воздействие утратило прежде присущую ему функцию опосредствования связи организма с другими воздействующими свойствами среды, *то для восстановления чувствительности организма по*

---

[42] *Head H, Rivers W.* A Human Experiment in Nerve Division // Brain, 1908. V 29. P. 537.

отношению к данному воздействию необходимо вновь возвратить этому воздействию утраченную им функцию опосредствования.

Основной экспериментальный прием нашего исследования и состоял в том, что мы искусственно исключили возможность установления требуемого условиями опыта опосредствованного данным изучаемым нами воздействием (свет) отношения организма к другому воздействию (ток) обычными сенсорными путями (зрение, температурные ощущения); воздействуя вместе с тем видимыми лучами на раздражимые по отношению к ним аппараты кожной поверхности, мы как бы сдвигали весь процесс именно на эти аппараты, в результате чего их чувствительность к видимым лучам действительно восстанавливалась.

Таким образом, для наших выводов безразлично, будем ли мы исходить из первого или из второго предположения, ибо с точки зрения принципиальной гипотезы исследования основным является вопрос о том, *действительно ли в данных экспериментальных условиях обычно не ощущаемые воздействия превращаются в воздействия ощущаемые.* Вопрос же о том, возникает ли при этом новая чувствительность или восстанавливается филогенетически древняя чувствительность, представляет собой вопрос относительно второстепенного значения.

Впрочем, опираясь на теоретические соображения, развивать которые сейчас преждевременно, мы все же склоняемся к принципиальному допущению возможности экспериментального создания генезиса именно новых форм чувствительности. То, насколько правильно это допущение, смогут окончательно выяснить лишь исследования, использующие в качестве посредствующего воздействия такой раздражитель, который не встречается в природных условиях, например лучи, генерируемые только искусственной аппаратурой.

Следующий вопрос, возникающий при обсуждении результатов проведенных опытов, – это вопрос о физиологическом механизме кожной чувствительности к видимым лучам. Специальное рассмотрение этого вопроса отнюдь не является нашей задачей. Поэтому мы ограничимся всего лишь несколькими замечаниями.

С физиологической точки зрения возможность изменения у наших испытуемых рецепторной функции кожной поверхности может быть, по-видимому, удовлетворительно понята, если принять во внимание, что по общему правилу эффект раздражения не только определяется свойством данного воздействия, но зависит также от состояния самой рецептирующей системы. Таким образом, мы можем, принципиально говоря, привлечь для объяснения наблюдаемых изменений факт влияния на рецепторные аппараты кожи центробежной акцессорной иннервации (Л.А. Орбели).

Второе положение, которое, как нам кажется, должно быть принято во внимание, – это положение об изменяемости «уровня» процессов, идущих от периферии. Гипотетически мы можем представить себе дело так, что процесс, возникающий на периферии под влиянием воздействия видимых лучей, прежде ограниченных функцией специально трофического действия, образно говоря, возвышается, то есть получает свое представительство в коре, что и выражается в возникновении ощущений. Иначе говоря, возможно гипотетически мыслить происходящее изменение по аналогии с процессом, приводящим к возникновению ощущений, идущих от интероцепторов, обычно ощущений не дающих.

Последний вопрос в этой связи – это вопрос об участии кожных рецепторов. Хотя гистологическое исследование открывает в коже целый ряд концевых аппаратов, среди которых выделяются тактильные, тепловые, холодовые и болевые рецепторы, однако это их разделение является в известном смысле условным, так как их функции отнюдь не являются взаимонезависимыми. Таким образом, могут быть допущены следующие три возможности: или что наблюдаемая чувствительность вообще не связана с каким-либо специализированным кожным рецептором, или, наоборот, что она связана с восстановлением утраченной в ходе развития функции одного из гистологически описанных кожных аппаратов, который прежде был специализирован именно в этом отношении; с другой стороны, можно предположить, что фото-

чувствительность кожи связана с неспецифическим участием целой группы рецепторов. Так, например, представляется вероятным, что *локализация* возникающих ощущений зависит от тактильных рецепторов (прижимание руки к вырезу стола).

Впрочем, повторяем, все эти замечания являются совершенно предварительными и имеют своей задачей лишь показать принципиальную возможность раскрыть физиологические стороны исследуемого процесса.

Наконец, две большие взаимосвязанные проблемы, вставшие перед нами с самого начала, остались почти вовсе не затронутыми в проведенных исследованиях. Одна из этих проблем – проблема чувствительности и условного рефлекса, другая – проблема той специфической ситуации, которая составляет необходимые условия возникновения ощущения.

Первоначальный подход к обеим этим проблемам и составляет задачу дальнейших – третьего и четвертого – исследований чувствительности.

6

Все наши опыты были внешне построены по схеме опытов с условными двигательными рефлексами. Мы стремились получить у испытуемого оборонительную двигательную реакцию, нормально вызываемую действием электрического удара в ответ на ранее индифферентный агент. Самые условия получения этой реакции совпадали – опять-таки со своей внешней стороны – с условиями образования условного рефлекса: то же предшествование во времени действия индифферентного агента действию безусловного раздражителя, та же повторяемость сочетаний.

Но в этих опытах было и нечто отличное от классических опытов с образованием условного рефлекса. Это отличие заключалось в особом характере индифферентного агента.

«Условным раздражителем, – говорит И.П. Павлов, – может сделаться всякий агент природы, для которого только имеется рецепторный аппарат у данного организма…». «Здесь предел определяется совершенством, тонкостью рецепторных аппаратов»[43]. Но как возможно судить о работе самих этих аппаратов? «Всякое колебание окружающей животное среды, – читаем мы далее, – влечет за собой если не специальные – врожденные или приобретенные – реакции, то вообще ориентировочную реакцию, исследовательский рефлекс. Он, этот рефлекс, прежде всего и может служить для констатирования того, в какой степени нервная система у данного животного может отличить одно от другого»[44].

Задача нашей работы требовала, наоборот, чтобы в результате опытов оборонительная реакция испытуемого вызывалась агентом, который до того был не способен вызывать ни специального, ни ориентировочного рефлекса. Можно ли было при этих условиях ожидать, что оборонительный условный рефлекс все же возник нет? Мы этого не ждали, хотя и начали свое исследование именно с такой попытки. Напомним, что соответствующие эксперименты дали, как это было и у других исследователей, отрицательные результаты.

Смысл наших опытов заключался не в этом. Само собой разумелось, что задача получить условный рефлекс – могла стоять при созданных нами условиях только как *вторая,* последующая задача. Прежде же нужно было превратить раздражитель, который обычно не вызывает никакой ориентировки, в раздражитель «отличаемый», то есть могущий вызвать ориентировочный рефлекс (мы можем также сказать: превратить обычно неощущаемое воздействие в воздействие ощущаемое).

Со своей внешней стороны условия проведенных опытов могут казаться совмещающими в себе условия обеих этих задач, которые соответственно могут выглядеть как выражающие

---

[43] *Павлов И.П.* Полн. собр. соч. М.; Л., 1951. Т. IV. С. 52—53.

[44] *Там же.* С. 124.

содержание двух сторон принципиально-единого процесса. С этой точки зрения то изменение, которое было нами введено в эксперимент, может казаться малосущественным; тем не менее, как показывают полученные нами фактические данные, именно это изменение условий оказалось решающим.

Мы вынуждены отложить анализ этих специальных условий опытов до обсуждения итогов последнего, четвертого исследования. Поэтому сейчас, ограничившись констатацией их фактической роли, мы должны будем перейти к рассмотрению самого изучаемого нами процесса.

Происходит ли действительно в наших опытах образование условного рефлекса? Является ли тот предварительный процесс, который отвечает первой задаче, качественно отличным от процесса, отвечающего второй задаче?

Проведенные нами исследования специально не преследовали цели дифференцировать между собой процесс возникновения чувствительности и процесс образования условно-рефлекторных связей. Для решения этой задачи их методика оказалась недостаточно пригодной. Нужно было поставить новые опыты, введя в них специальный методический прием.

Основной недостаток с этой точки зрения нашей прежней методики состоял в том, что реакция испытуемого одинаково могла быть как простым, чисто рефлекторным ответом на данный раздражитель, так и произвольным, то есть очень сложно обусловленным процессом. Даже отмечавшееся нами в некоторых относительно редких случаях достаточно ясное изменение характера реакции, происходившее в самом конце серии опытов («я снял руку непроизвольно», «даже не заметил, как снял»), не могло служить основанием для сколько-нибудь определенных выводов. Необходимо было разделить оба этих процесса и таким образом снять создавшуюся методикой наших экспериментов альтернативу.

Это можно было сделать только одним единственно возможным способом: введя в эксперимент вторую, легко регистрируемую реакцию, которая оставалась бы для испытуемого совершенно непроизвольной и неподконтрольной. Мы разрешили эту задачу, воспользовавшись результатами исследований так называемых сенсорных условных рефлексов, возможность образования которых, как и главнейшие их закономерности, была почти одновременно показана А.И. Богословским, А.О. Долиным и ЕХ. Кекчеевым[45].

Работами этих авторов было установлено, что чувствительность органов чувств человека может изменяться под влиянием образующихся так называемых интерсенсорных условных связей. Для образования такой связи нужно несколько раз сочетать тот или иной агент, индифферентный для исследуемой сенсорной функции, с раздражителем, непосредственно изменяющим эту функцию, то есть нужно создать такие же условия, как и для образования двигательного или секреторного условного рефлекса.

Более подробное изучение условных сенсорных рефлексов показало, что законы их образования ничем существенно не отличаются от законов образования обычных условных рефлексов. Таким образом, условные сенсорные рефлексы могут с полным основанием рассматриваться как процессы, совершенно адекватно представляющие условно-рефлекторную деятельность коры вообще. Вместе с тем огромное с известной точки зрения преимущество метода условных сенсорных рефлексов по сравнению с двигательными рефлексами состоит в том, что при исследовании на человеке изменение функции органа чувств представляет собой процесс, не зависимый, как правило, от прямого влияния со стороны высших процессов. Очевидно также и его преимущество по сравнению с методом секреторных рефлексов, изучение

---

[45] См.: *Богословский А.И.* Опыт выработки сенсорных условных рефлексов у человека // Физиологический журнал СССР. 1936. Т. XX. № 6. С. 1017; *Долин А.О.* Архив биологических наук. 1936. Т. 42. Вып. 1—2. С. 275—284; *Кекчеев IX. и др.* Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1936. Т. II. Вып. 5—6. С. 358—362 и последующие работы этих авторов.

которых у человека, несмотря на изобретение всевозможных капсул и прочего, чрезвычайно осложнено.

Введя в наши опыты в качестве второго индикаторного процесса изменение сенсорной функции, мы получали возможность исследовать образование условного рефлекса в ситуации действительной непроизвольности и неподконтрольности получаемых результатов. Чистоте опытов содействовало и то, что испытуемые вообще не знали смысла производившихся дополнительных измерений, которые ничем для них не отличались от всяких других измерений, температурных и прочих, постоянно встречающихся у нас в ходе экспериментов.

В качестве изучаемого сенсорного процесса мы избрали процесс изменения остроты зрения[46]. Безусловным раздражителем было повышение общей освещенности лаборатории, а индифферентным агентом – воздействие видимых лучей на кожу руки. Опыты проводились на той же установке, что и опыты второго исследования, с той, однако, разницей, что в ней дополнительно использовалось устройство для измерения остроты зрения путем экспозиции (в зеркале) колец Ландольта и источник постоянного света в виде группы низковольтных лампочек, помещенных в матовом баллоне, в цепь которых были включены для контроля напряжения реостат и вольтметр; такое устройство освещения лаборатории было необходимо для того, чтобы исключить колебания освещенности, которые могли иметь место в случае, если бы питание лампочек производилось городским током, то есть от того же источника, который питал также и мощные лампы наших осветителей; далее использовалась лампа дополнительного освещения, включение которой вслед за действием индифферентного раздражителя служило безусловным раздражителем. Лаборатория была, разумеется, затемнена, и все опыты шли при искусственном освещении.

Исходным для этого третьего исследования[47] послужил следующий основной опыт. Он был поставлен с испытуемым, уже прошедшим через первую и третью серии нашего второго исследования и давшим в обеих сериях весьма отчетливые результаты (испытуемый К.). Продолжая опыты по методике третьей серии, мы усложнили их введением второй регистрируемой функции – изменения остроты зрения. Эксперимент протекал в таком порядке: в начале опыта, после того как испытуемый адаптировался к наличным условиям освещения, у него изучалась острота зрения сначала при этих постоянных условиях, а затем в условиях увеличенной освещенности (дополнительная лампа). Эти измерения, как и последующие, не требовали никакого перемещения испытуемого в лаборатории и производились в то время, когда испытуемый сидел за установкой. Далее испытуемый получал предупреждающий сигнал, после которого – в том случае, если было дано действие видимых лучей на кожу, – испытуемому давалось в качестве безусловного раздражителя дополнительное освещение (1 мин 30 с). Через некоторое время (в среднем 4 мин) испытуемый снова получал предупреждающий сигнал и т.д.

В тренировочных опытах (то есть в опытах, которые все шли с подкреплением) было дано около 160 сочетаний. Такое большое число сочетаний, во много раз превышающее число сочетаний, требовавшееся для образования условного сенсорного рефлекса в опытах А.И. Богословского, объясняется тем, что, во-первых, интервалы между раздражителями были у нас значительно короче, что отзывается на результатах неблагоприятным образом, и, во-вторых, тем, что сами условия образования условного рефлекса были у нас весьма усложнены.

После этих тренировочных опытов мы перешли к опытам с собственно условным рефлексом, которые отличались от обычных тем, что в некоторых случаях мы прерывали действие раздражителя на испытуемого на 25 с просьбой посмотреть на экспонируемые кольца Лан-

---

[46] См.: *Богословский А.И.* Условно-рефлекторное изменение различительной чувствительности глаза к яркостям // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1939. Т. 8. Вып. 3—4. С. 272—275; *Его же.* Опыт выработки сенсорных условных рефлексов у человека // Физиологический журнал СССР. 1936. Т. XX. № 6. С. 1017 и другие работы этого автора.

[47] Исследование было проведено при участии В.И. Дробанцевой. По ходу этого исследования мы систематически пользовались консультациями А.И. Богословского.

дольта, отмечая при этом порог остроты его зрения. В контрольных целях мы проводили измерения также и после «пустых» интервалов. Результаты этих опытов показывают, что сенсорный условный рефлекс на воздействие видимых лучей на кожу руки образовался.

Приведем подробные данные последнего опыта (№ 65/16а) (табл. 4).

Таблица 4

Порядковый номер раздражителя	Время подачи раздражителя	Реакция	Подкрепление	Острота зрения
1	3 часа 50′00″	+	подкреплен	
2	55′00″	+	подкреплен	
3	4 часа 00′00″	+	подкреплен	
4	03′00″	—		
5	04′30″	—		
6	06′30″	+	не подкреплен	13
7	12′00″	+	подкреплен	
8	15′00″	+	подкреплен	
9	19′00″	—		
10	23′00″	+	не подкреплен	12
11	30′00″	+	подкреплен	
12	34′00″	+	подкреплен	
13	37′00″	—		
14	42′00″	—		10
15	48′00″	+	не подкреплен	12

Таким образом, мы имеем следующий суммарный итог.

Острота зрения до начала опыта: при нормальной освещенности – 9 усл. ед., при увеличенной освещенности – 13.

Острота зрения во время опыта после воздействия на кожу видимыми лучами характеризовалась величинами 13—12—12 усл. ед.; после сигнала, но без воздействия на кожу – 10 усл. ед.

Для того чтобы иметь возможность так или иначе понять эти результаты, требовалось прежде всего установить, возможно ли образование сенсорного условного рефлекса на действие видимых лучей также и у тех испытуемых, которые предварительно не прошли через специальные длительные опыты с воспитанием кожной чувствительности.

Так как предпринятые нами в этом направлении попытки дали отрицательный результат, то мы, естественно, должны были сделать – предположительно – тот вывод, что, во-первых, неощущаемое воздействие видимых лучей на кожу, не способное определить произвольно-двигательную реакцию испытуемого, не может стать для него и условным раздражителем и, во-вторых, превращаясь в воздействие, ощущаемое испытуемым и способное определить его произвольную реакцию, оно может также становиться и условным раздражителем.

Отсюда и возникла основная проблема исследования: обстоит ли дело таким образом, что раньше происходит особый специфический процесс, в результате которого у испытуемого образуется чувствительность по отношению к данному, прежде не ощущаемому воздействию, что и составляет предпосылку для последующего процесса образования условно-рефлекторных связей, или же оба эти процесса представляют собой по существу один и тот же процесс, то есть что само воспитание чувствительности и есть не что иное, как процесс постепенного образования условных связей?

Для своего экспериментального разрешения эта проблема оказалась наиболее трудной. Отыскать общий методический принцип было просто: очевидно, для того чтобы доказать, что оба процесса хронологически не совпадают друг с другом, достаточно соединить их в эксперименте по времени. Практически это означало бы требование начать образование условного рефлекса вместе с воспитанием фоточувствительности кожи и вести то и другое параллельно в одних и тех же экспериментах. Осуществление этого требования в конкретной методике наталкивалось, однако, на многочисленные затруднения. Потребовался целый год работы с 14 испытуемыми для того, чтобы наметились первые выводы.

Мы снова вернулись к методике первой серии второго исследования. На этот раз, однако, мы соединили опыты с выработкой чувствительности с опытами по образованию условного сенсорного рефлекса. В одних случаях мы давали в качестве безусловного раздражителя двойное воздействие: ток плюс изменение освещенности, в других – только изменение освещенности. Первый способ имел тот недостаток, что, сочетая между собой оба методических приема механически, он создавал весьма сложную картину процесса, плохо поддающуюся анализу. Второй способ, как оказалось, обладал другим крупным недостатком: у испытуемых трудно было создать активную установку, они часто «выпадали» – в психологическом смысле – из опыта, то есть отвлекались от задачи констатировать до зажигания лампы дополнительного освещения наличие кожного ощущения. Поэтому мы все же предпочли первый способ, который мы и сделали основным для большинства наших испытуемых.

Общие итоги исследования выразились в следующем распределении испытуемых по полученным у них результатам.

Трое испытуемых по разным внешним причинам выпали из опытов еще в первой половине серии, так что мы оставляем полученные у них данные вовсе без рассмотрения.

У троих испытуемых (Вор., Стеф., Губ.) чувствительность к воздействию невидимых лучей на кожу возникла, и они дали достаточно выразительные результаты, хотя это потребовало несколько большего сравнительно с другими сериями количество сочетаний. Четвертый испытуемый дал очень быстро высокие результаты (например, в одном из опытов 9 правильных реакций, 2 ошибки и ни одного пропущенного раздражителя), но затем в контрольных опытах значительно их снизил, так что из осторожности мы воздержались от учета данных, полученных у этого испытуемого в общих итогах исследования.

Результаты по возникновению чувствительности у других испытуемых мы рассматриваем как отрицательные (испытуемые Маят., Кам., Григ.). По-видимому, процесс шел у них исключительно медленно: так испытуемому Маят. было дано в течение 52 экспериментальных дней около 500 сочетаний; в результате до 46-го опыта ни одной правильной реакции и ни одной ошибки, хотя начиная с 34-го опыта испытуемый неоднократно заявлял, что он испытывает достаточно ясные ощущения. «Чувствую, – говорит испытуемый после опыта, – но никак не рискну снять руку». Последние 6 опытов дали 2—3 правильные реакции. У двух других испытуемых в итоге 30—35 опытов – единичные правильные реакции, остающиеся в общем в пределах вероятности. Таким образом, из этой группы испытуемых могли быть использованы только данные опытов с первым испытуемым – Маят.

Остальные испытуемые были взяты для специальных контрольных опытов, которые мы рассмотрим ниже.

Обратимся теперь к анализу данных этого исследования с точки зрения стоявшей перед ним специальной задачи. Для этой цели могут быть использованы опыты с шестью испытуемыми, составляющими две различные группы по количеству сочетаний и три группы – по признаку возникновения чувствительности. Мы получаем в результате такой группировки данных следующее распределение испытуемых (табл. 5).

Таблица 5

Этапы формирования чувствительности	Испытуемые	
	колич. сочет. < 300	колич. сочет. > 300
Чувствительность отсутствует полностью	Кам.	Григ.
Чувствительность впервые возникает	Вор., Губ.	Маят.
Чувствительность достаточно ясно выражена	Стеф.	Вор., Губ.

То, что двое из испытуемых (Вор. и Губ.) оказались одновременно в двух группах, объясняется тем, что данные, полученные у этих испытуемых, составляют как бы две фазы: фазу

первого появления правильных реакций и фазу ясно выраженной чувствительности, что совпадает с различным количеством проведенных с ними опытов.

Как правило, мы впервые ставили контрольные (без подкрепления) опыты с испытуемыми лишь после того, как они впервые давали заметное превышение числа правильных реакций по отношению к ошибкам. Только у двух испытуемых, Кам. и Григ., у которых чувствительность кожи к действию видимых лучей вовсе не могла быть констатирована, опыты с условным сенсорным рефлексом все же в конце серии были проведены. Однако результаты, как и следовало ожидать, получились у них отрицательные: несмотря на весьма большое число сочетаний, сенсорный рефлекс у них не образовался.

С испытуемой Вор. контрольные опыты с условным рефлексом были впервые поставлены после 150 сочетаний, когда испытуемая дала 3 правильные реакции, не сделав ни одной ошибки; с испытуемой Губ. – после 210 сочетаний при тех же точно условиях. В обоих случаях результаты отрицательные.

Тогда мы продолжили серию опытов с обеими этими испытуемыми и вновь перешли к контрольным опытам после приблизительно 400 сочетаний, когда чувствительность испытуемых к воздействию на кожу видимых лучей не оставляла сомнения. Контроль, как и в опытах с другими испытуемыми, проводился и после правильных реакций, и после «пропущенных» раздражителей.

Результаты всех этих опытов оказались также *отрицательными.* Только у одного испытуемого в самых последних экспериментах отмечается устойчивое, но незначительное повышение остроты зрения под влиянием условного раздражителя.

Понятно, что полученные в этом исследовании результаты не могли быть обсуждены до проведения таких экспериментов, которые могли выяснить самую *возможность* образования в данных условиях сенсорного условного рефлекса. Поэтому мы провели вслед за описанными выше опытами специальную контрольную серию.

Эта серия была проведена на четырех испытуемых и отличалась от предшествующей тем, что неадекватный условный раздражитель был заменен раздражителем адекватным, нормально ощущаемым испытуемыми (метроном). Уже на 8—10-й экспериментальный день мы получили отчетливые *положительные* результаты. Так, например, для испытуемой Вор. в восьмом опыте мы имеем: в условиях нормальной освещенности 1,1—1,2 усл. ед., после действия условного раздражителя – 1,65 усл. ед.; у испытуемого Пуст. соответствующие данные (на 10-й день) выражаются в следующих величинах: без действия условного раздражителя – 1,0 усл. ед., после действия условного раздражителя – 1,35 усл. ед. Аналогичные результаты мы получили и у других испытуемых.

Итак, на основании сопоставления как вышеприведенных данных, так и материалов, полученных в предшествующих исследованиях, мы можем сделать следующий предварительный вывод: если нейтральный агент не ощущается (не отличается) испытуемым, то и условный рефлекс на него не может быть выработан. В этом случае раньше должен осуществиться процесс превращения этого агента под влиянием специальных условий в агент, по отношению к которому организм является не только раздражаемым, но также и чувствительным, то есть в агент, «отличаемый», по выражению И.П. Павлова, испытуемым и способный вызвать у него ориентировочную реакцию. Лишь *затем* становится возможным также и процесс образования условного рефлекса на данный, теперь «отличаемый» испытуемым агент. Значит, *процесс, в результате которого возникает чувствительность по отношению к обычно не ощущаемому агенту, и процесс образования условно-рефлекторной связи не являются тождественными процессами.*

Это вывод хотя и нуждается еще в дополнительной экспериментальной проверке, так как мы не считаем методику последнего исследования достаточно совершенной, однако хорошо согласуется с данными других исследований. Из их числа следует особенно отметить данные

исследований А.И. Богословского, который в ходе опытов с образованием сенсорных рефлексов тренировал испытуемых на все более и более тонкое различение раздражителей (длина линий и темп метронома). В результате этих опытов оказалось, что выработка дифференцировки условных рефлексов при сукцессивном процессе ни разу не была получена иначе как при условии уже субъективно замечаемого испытуемым различия раздражителей.

Общее представление о процессе, к которому мы приходим, может быть выражено следующим образом.

Всякий организм существует в непрерывно изменяющейся внешней среде. Однако организм относится к различным изменениям среды по-разному. Одни из них вообще не вызывают никакого активного и, если можно так выразиться, «встречного» процесса, то есть не вызывают в организме вообще никакой биологической реакции. Другие вызывают ту или иную реакцию организма. Эти изменения и суть агенты, представляющие внешнюю среду как один из полюсов процесса взаимодействия. Но сами эти изменения, эти агенты могут иметь для организма двоякое значение: или значение прямое, непосредственно витальное, или же значение ориентирующее, в широком смысле слова сигнальное. Для последнего необходим, во-первых, процесс, связывающий в организме биологический эффект данного воздействия с центральной координационной системой организма (системой, разумеется, различной для разных ступеней развития организмов). Во-вторых, необходим процесс, в результате которого эта роль *осуществляется.* Поэтому когда мы специально изучаем в опытах с образованием условного рефлекса этот второй процесс, то мы всегда исходим из допущения о наличии процесса первого рода – процесса чувствительности, ощущения[48]. Отсюда и возникает, с одной стороны, представление об ориентировочной реакции как о реакции, выражающей наличие этого первого процесса еще до образования условного рефлекса и исчезающей, как только он образуется, а с другой стороны, представление о работе организма, раздражимого по отношению к воздействиям, вызывающим процессы первого рода, то есть представление о работе самого рецептора, самого органа чувств.

Что касается ориентировочной реакции, то она является не более чем необходимым выражением первого процесса в тех случаях, когда второй замыкательный процесс еще не произошел. Сами же по себе *движения* ориентировочной реакции, как это с очевидностью показано И.П. Павловым в его ответе Лешли, отнюдь не обусловливают процесса образования условного рефлекса[49].

Следовательно, мы должны признать, что этот первый процесс в своей существенной по отношению к вызывающему его агенту характеристике завершается в вызываемом им состоянии центральной координационной системы (в состоянии коры, если иметь в виду высших животных). Последующий же эффект специфически характеризует собой действие уже другого агента, заменителем, «суррогатом» которого в случае образования условной связи этот первый агент становится.

Что же касается самих рецепторов, то при изучении второго, замыкательного процесса вопрос об их работе опять-таки выступает как специальный вопрос, отнюдь не сливающийся, например, с вопросом о дифференцировке условного рефлекса. Так, рассматривая проблему дифференцировочного торможения, И.П. Павлов пишет:

«Необходимо прийти к заключению, что *между констатированием нервной системой разницы между внешними агентами вообще и дифференцированием тех же агентов при помощи условных рефлексов есть существенная разница. Первое обнаруживается раздражи-*

---

[48] Считаем особенно важным подчеркнуть, что, говоря об «ощущаемых воздействиях», мы, разумеется, имеем в виду такие воздействия, которые без специальной подготовки могут быть актуально ощущаемыми, но которые в каждом данном случае вовсе не обязательно должны вызывать сознаваемые ощущения.

[49] *Павлов И.П.* Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. Условные рефлексы. 5-е изд. Л., 1932. С. 460—468.

тельным процессом в виде ориентировочной реакции, исследовательского рефлекса, только *вторично* влияющим на условные рефлексы или тормозящим, или растормаживающим образом. Второе выражается в развитии тормозного процесса, являющегося в результате, так сказать, борьбы между раздражением и торможением. Как увидим это позже, эта борьба часто бывает очень трудна. Мыслимо, что иногда она непосильна, и тогда при этой борьбе *не всегда дело может доходить до полной утилизации для общей деятельности организма результата действительного анализа внешних агентов.* Если это так, то изучение анализаторной деятельности нервной системы с помощью условных рефлексов также будет иметь свой недостаток. Во всяком случае это – интересный вопрос»[50].

Таким образом, вульгарное смешение этих процессов, с которыми нам приходилось сталкиваться в психологической дискуссии о генезисе чувствительности, решительно ничем не оправдано и зависит от простого непонимания приведенной мысли И.П. Павлова. Исследования условных рефлексов в соответствии со своей специальной задачей неизменно исходят как из своей предпосылки из факта рецепции нейтрального агента. Вопрос же о генезисе и о динамике самой рецепторной функции является особым вопросом, требующим изучения. Поэтому концепция условных рефлексов не только не снимает этого вопроса, но, наоборот, требует его специальной разработки.

Конечно, речь идет здесь лишь о *различении,* а не о *разделении.* Современные физиологические взгляды на деятельность рецепторных аппаратов исключают представление о рецепторе как о раз навсегда фиксированном в своей функции органе, дающем начало независимому от центральных влияний центростремительному процессу. Существуют также обратные связи – связи нервных центров с рецептором, определяющие его функциональные свойства.

Следовательно, проблема рецепции представляет собой лишь одну из сторон *общей* проблемы адаптации организма к условиям внешней среды.

7

Продолжим изложение хода нашей экспериментальной работы.

Четвертое исследование, посвященное проблеме чувствительности, было поставлено под нашим руководством В.И. Асниным (лаборатория кафедры психологии Харьковского педагогического института). Здесь мы ограничимся лишь описанием постановки проблемы, методики и главнейших результатов этого исследования[51].

Оно возвращает нас к первому из установленных фактов: возникновение чувствительности к обычно не ощущаемому воздействию возможно только при том условии, если испытуемый активно направляет свое внимание на задачу отыскания «сигнализирующего» воздействия. Отсюда проистекает и полученное различие в результатах полностью «законспирированной» серии опытов и тех серий, когда испытуемый знал о существовании какого-то воздействия, предваряющего удар индукционного тока, и стремился избежать последнего.

В этом факте в той его форме, в какой он нашел свое выражение в наших опытах, можно усмотреть непосредственное влияние на исследуемый процесс сознательной активности испытуемого. Попытки объяснения явлений ссылкой на активную роль сознания, произвольного внимания и т.п. принадлежат к числу тех, к которым и до сих пор еще прибегают в психологии, когда хотят наивно оправдать «психологичность» данного явления и подчеркнуть его «несводимость» к физиологическим процессам. Нет нужды специально доказывать, что такого рода объяснения вместо реального преодоления субъективно-феноменалистического, парал-

[50] *Павлов И.П.* Полн. собр. соч. Т. IV С. 142—143. (Подчеркнуто мною. – *А.Л.)*

[51] См. предварительные публикации об этом исследовании: *Аснин В.И.* Об условиях возникновения ощущения // Научная сессия Харьковского педагогического института. Харьков, 1940. С. 27; *Запорожец В.А.* Особенности и развитие процесса восприятия // Уч. зап. Харьковского пед. ин-та. Т. IV. Харьков, 1940.

лелистического взгляда на психику лишь маскируют этот взгляд. В сущности они могут иметь смысл единственно в системе донаучных психологических воззрений. В основе своей навеянные субъективистскими традициями, эти толкования ничего решительно не объясняют в конкретных фактах; обнаруживая полную теоретическую беспомощность, они уходят под прикрытие общих положений о действенности, об активности сознания. Сами по себе эти положения бесспорны; мы также настаиваем на активной роли сознания. Но что вытекает отсюда с точки зрения задачи конкретно-научного психологического исследования? Конечно, не простая отсылка к этому положению, но требование научного *объяснения* соответствующих конкретных фактов.

Изучаемый нами процесс возникновения чувствительности к неадекватным раздражителям возможен лишь при условии знания испытуемым ситуации эксперимента. Чем, однако, объясняется эта роль знания, сознавания испытуемыми экспериментальной ситуации? Действительно ли дело заключается именно в самом факте сознавания или же сознавание ситуации представляет собой лишь ту особенную форму, в которой общее условие возникновения чувствительности обнаруживается в *данных* конкретных экспериментах? Последний вопрос имеет особенно важное значение в свете главной – генетической – проблемы нашего исследования, так как, пытаясь проникнуть на обходных путях лабораторного эксперимента в реальный генезис чувствительности, мы, конечно, не можем допустить на границах зарождения психики никакого фактора этого рода.

Таким образом, мы снова встречаемся с одной из многочисленных трудностей, неизбежно связанных с экспериментально-генетическим методом. Снова при анализе результатов исследования приходится держать в уме прежде всего представление об общем пути развития и при построении частной гипотезы исходить именно из него.

Мы не случайно обозначили ситуацию наших экспериментов термином «поисковая ситуация». Вводя соответствующую инструкцию, мы вызываем у испытуемого определенным образом направленную деятельность. Эта деятельность в наших экспериментах на человеке имеет форму внутреннего процесса, процесса сознания; это внутренний поиск, это действие внимания. «Трасса» этого своеобразного процесса неизбежно проходит через воздействие экспериментального агента: ведь внутренний поиск испытуемого направляется нашей инструкцией именно в эту сторону. Этот внутренний процесс и есть то, что соединяет, соотносит между собой воздействие опосредствующее и воздействие посредуемое, в нашем случае свет и ток. Существенна здесь не форма процесса, существен сам процесс, в какой бы форме – внутренней или внешней – он ни протекал.

Эта гипотеза могла быть проверена экспериментально. Для этого нужно было лишить процесс, соотносящий между собой оба воздействия, формы *внутреннего* поиска, внутреннего внимания, которую он имел. Ему нужно было придать форму внешнего действия – генетически исходную форму всякой деятельности. Это во-первых. Во-вторых, нужно было снять возможность апеллировать при анализе фактов к сознанию испытуемого, то есть нужно было снова полностью «законспирировать» истинную ситуацию опытов, полностью исключив знание испытуемым того, что он подвергается какому-то специальному воздействию, на которое он может ориентироваться в эксперименте.

Обоим этим условиям отвечала следующая разработанная нами методика опытов.

Была построена специальная установка, представляющая собой вертикальную более метра высоты закрытую со всех сторон четырехгранную призму, разделенную внутри на четыре камеры (см. рис. 12). В самой нижней из этих камер, расположенной вблизи пола, помещались мощный источник света и выход патрубка электрического вентилятора воздушного охлаждения. Следующая, расположенная выше камера служила помещением для большого фильтра поглощения тепловых лучей; эта камера также была связана с системой активного воздушного охлаждения. Еще выше располагалась третья камера – камера цветных фильтров.

Эти фильтры в количестве четырех (один фиолетовый, другие три красные) устанавливались на подрамнике, разделенном на четыре правильных квадрата (рис. 12); подрамник вращался на укрепленной в центре его оси, движение которой было механически связано с поворотом вынесенного наружу регулятора положения светофильтра. Четвертая, верхняя, камера служила полем для действия руки испытуемого. Она была оборудована следующим образом.

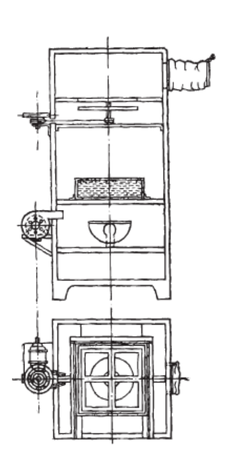


Рис. 12

Одна из боковых стенок этой камеры имела вырез с укрепленной вокруг него манжетой из светонепроницаемой материи; противоположный край манжеты, надеваемый на запястье руки испытуемого, был снабжен растягивающимся токопроводящим браслетом, который мог быть приключен к одному из полюсов электрической цепи. Дно этой камеры в части, приходящейся точно над подрамником, представляло собой застекленную раму, разделенную на четыре квадрата, соответственно величине и расположению светофильтров. На переплетах рамы, всегда в одних и тех же точках, помещались в неглубоких выемках четыре больших стальных шарика (шарикоподшипника), которые через металлические пластины на дне выемок могли быть соединены с другим полюсом электрической цепи. Точки расположения этих шариков были рассчитаны так, что при прикосновении пальцев руки испытуемого к одному из них его ладонь и частично фаланги пальцев оказывались над соответствующим квадратным вырезом рамы и, следовательно, могли подвергаться действию света. Понятно, что при протягивании руки к шарикам, расположенным в более отдаленном от испытуемого втором ряду, свет, проникающий через ближайший вырез, падал на светонепроницаемую манжету, прикрывавшую предплечье руки испытуемого; следовательно, и в этом случае испытуемый мог одновременно подвергнуться действию света, проникающего лишь через один из вырезов рамы. Светофильтры для этой установки были изготовлены по особому заказу и уравнены между собой в отношении тепловой характеристики пропускаемого лучистого потока.

Как это видно уже из самого описания установки, она была рассчитана на проведение экспериментов по следующей схеме.

Вначале испытуемый проходил через тренировочную серию опытов. В этой серии опытов испытуемый должен был познакомиться с устройством верхней камеры путем ощупывания ее изнутри рукой, которая предварительно продевалась через манжету, прикрепленную одним своим концом к наружному вырезу, а другим охватывающую запястье. Испытуемому предлагалось запомнить точное расположение шариков, для чего он тренировался в безошибочном вынимании из камеры того или иного «заказанного» ему экспериментатором шарика (дальний левый, дальний правый, ближний левый или ближний правый). После того как испытуемый научался совершенно точным движениям по отношению к шарикам, то есть действовал так, как если бы они были перед его глазами, с ним начинали опыты основной серии.

Испытуемый предупреждался, что теперь его задача заключается в том, чтобы вынуть *любой* из четырех шариков. Необходимо, однако, действовать очень осторожно и, главное, неторопливо, ибо прикосновение к трем из четырех шариков грозит неприятным болевым ощущением от электрического тока; только один из шариков не включен в цепь, его-то именно и нужно достать. Конечно, место, на котором лежит «свободный», или «безопасный», шарик, оставалось неизвестным испытуемому: оно могло или меняться от раза к разу, или иногда оставаться тем же самым.

Понятно, что по смыслу исследования положение коммутатора, включающего шарики в цепь электрического тока, всегда совпадало с соответствующим положением системы светофильтров. Таким образом, приближение руки испытуемого к «безопасному» шарику было связано с воздействием на нее фиолетовых лучей, а приближение ее к одному из «угрожающих» шариков – с воздействием красных лучей.

Эта методика создавала чрезвычайно живую ситуацию опыта. Поведение испытуемых невольно напрашивалось на сравнение с поведением человека, пробующего взяться рукой за какой-нибудь очень горячий предмет: задержки, «пустые», то есть без реального прикосновения, движения у самой его поверхности, быстрые, легчайшие прикосновения и наконец уверенное действие. Разница, однако, состояла здесь в том, что, во-первых, в условиях наших опытов испытуемый был поставлен в ситуацию выбора, поиска; он мог приближаться то к одному, то к другому шарику, снова возвращаться к прежнему и только после этого делать пробу реального прикосновения; если выбор был неудачен и испытуемый получал удар тока, опыт начинался снова. Во-вторых, разница заключалась в том, что проба шарика в противоположность пробе нагретой поверхности давала сразу достаточно интенсивное ощущение (так сказать, по принципу «все или ничего») вследствие того, что электрический ток напряжением порядка 100 V, конечно, не может действовать на расстоянии даже в том случае, если воздушный промежуток, отделяющий руку испытуемого от шарика, выражается всего в каких-нибудь десятых долях миллиметра.

Итак, в экспериментальной ситуации этого исследования испытуемые стояли перед такой задачей: вытащить шарик, по возможности не делая лишних проб. Для этого они иногда довольно долго производили осторожные движения поиска «безопасного» шарика. Разумеется, этот внешний поиск, это внешнее действие испытуемых было сознательным, но оно было сознательным лишь в том смысле, что испытуемые сознавали его цель. Сознательная же установка испытуемых в смысле процесса внутреннего соотнесения воздействующих агентов была полностью устранена. «Внутренний поиск» превратился в экспериментальной ситуации данного исследования в объективное внешнее действие, которое и выступало как единственно соотносящее оба воздействия друг к другу. Правда, это действие имело особый характер – характер *поисковый.* Но такого рода поисковые действия не представляют собой ничего исключительного. Они постоянно наблюдаются и у животных; достаточно вспомнить, как, например, ведет себя крыса в лабиринте после того, как она получила удар тока: та же настороженность, те же паузы, возвращения и осторожные, «пробующие» движения.

Каковы же те фактические данные, которые были получены в этом исследовании?

Объективно испытуемые, прошедшие через серию, включающую в себя до 600 отдельных проб, дали в контрольных опытах в среднем 75% правильных реакций. Эта величина превышает расчетную вероятность случайно правильных реакций в три раза, так как контрольные опыты ставились по особой методике, заключавшейся в том, что испытуемому предлагалось установить по отношению к *определенному,* указываемому всякий раз экспериментатором шарику, находится ли он под током или нет, после чего испытуемый проверял правильность своего ответа путем реального прикосновения к данному шарику. В отдельных случаях количество правильных реакций значительно варьировало. Иногда оно снижалось до 50%, иногда даже возрастало до 100%. Таким образом, *возможность возникновения чувствительности*

кожи к видимым лучам в условиях внешнего поискового действия можно считать объективно установленной.

С другой стороны, в связи с поставленным прежней серией вопросом о возможности дифференцировать ощущения, возникающие под влиянием видимых лучей, следует отметить, что данное исследование отвечает и на этот вопрос положительно, так как его методика была построена именно на принципе дифференцировки (красные и фиолетовые лучи).

Контрольные опыты, поставленные в целях учета результатов исследования, позволили получить, кроме приведенных выше объективных количественных данных, также и некоторые данные самонаблюдения испытуемых. Оказалось, что испытуемые, прошедшие через опыты этого исследования, как и испытуемые других наших серий, ориентируются в своем поведении на возникающие у них в руке своеобразные ощущения. На вопрос о характере этих ощущений испытуемые давали ответы, вообще сходные с показаниями испытуемых, прошедших через другие исследования. Вместе с тем в их ответах обнаруживается следующая особенность: они относят испытываемое ими при приближении руки к «опасному» шарику ощущение к действию тока, который они якобы чувствуют на расстоянии. Этот факт представляется нам заслуживающим того, чтобы быть специально отмеченным не только потому, что он ставит некоторые новые вопросы, но также и потому, что он подтверждает действительно полную «законспирированность» для испытуемых истинного условия, определяющего успешность их выбора.

Какие же общие предположительные выводы склонны мы сделать на основании данных этого последнего, четвертого исследования?

Очевидно, существует нечто общее в условиях данного исследования и предшествующих наших исследований, что специфически определяет превращение обычно не ощущаемого воздействия в воздействие ощущаемое. Прежде всего ясно, что дело здесь не в знании, не в факте сознавания испытуемыми существующего соотношения агентов. Достаточно, чтобы оба агента были определенным образом *фактически соотнесены друг с другом в активной деятельности испытуемого.*

Последнее, очевидно, является безусловно необходимым. Поэтому одна лишь объективная временная связь их, достаточная для образования условного рефлекса на базе уже существующей, так сказать, «готовой» чувствительности, не в состоянии привести к ее первоначальному возникновению. Именно этим объясняются отрицательные результаты опытов той серии, с которой мы начали свои попытки экспериментально разрабатывать нашу проблему. Впрочем, и в опытах этой серии испытуемые, разумеется, тоже были активны и у них мы тоже должны допустить наличие известной внутренней деятельности. Однако эта деятельность существенно отличалась от деятельности испытуемых в последующих опытах. Она была направлена совершенно иначе. Может быть, в перерывах между электрокожными раздражителями испытуемые, стремясь уйти от неприятного чувства ожидания, мысленно отвлекались от ситуации опыта, обдумывали дальнейшие планы дня или занимали свое сознание чем-нибудь другим; может быть, наоборот, готовясь к ощущениям тока, они пытались учесть величину возможного интервала или уменьшить давление пальцем на ключ, полагая, что этим они ослабят ожидаемый эффект действия электричества; может быть, их внутренняя деятельность была направлена на что-нибудь еще. Но во всяком случае она не отвечала задаче, сколько-нибудь адекватной ситуации опыта; некоторый активный процесс был, но не было процесса, способного соотнести между собой воздействующие агенты. Отсюда и отрицательные результаты этих опытов.

Таким образом, с развиваемой точки зрения возникновение чувствительности и появление ориентировочной реакции возможны в условиях действия в поисковой ситуации. Это особенно ясно в таких ситуациях, где деятельность вынесена вовне, например в ситуации, когда животное подвергается действию нейтрального агента, двигаясь в реальном пространственном

поле. Здесь ориентация деятельности на данный агент выступает как действительное изменение ее внешней трассы в буквальном, а не только в метафорическом смысле этого слова.

Наоборот, в условиях экспериментов в станке эти отношения оказываются максимально скрытыми. Поэтому весь процесс начинает казаться зависящим лишь от чисто формальных условий – временных и силовых, за которыми не всегда бывает легко разглядеть реальные условия формирования деятельности животного в естественной обстановке. Именно отсюда, думается нам, проистекает и та несомненная ограниченность данных «станковых» экспериментов, на которую так часто указывают авторы, исследующие поведение в условиях, когда животное находится не в искусственном состоянии, колеблющемся между диффузными попытками выйти вообще из ситуации эксперимента и сном, но в состоянии ясно выраженной активной деятельности, отвечающей определенной задаче.

Итак, анализ явлений чувствительности вновь возвращает нас к проблеме условных рефлексов. Мы, однако, можем подойти теперь к этой проблеме несколько по-иному, ибо если не абстрагироваться, как это нередко делают, от вопроса о генезисе и динамике собственно сенсорных процессов, то тогда и сам процесс образования условных связей будет выглядеть, конечно, несколько иначе и выступит в более широком биологическом контексте.

4. Обсуждение результатов и некоторые выводы

1

Наши исследования чувствительности обрываются на опытах В.И. Аснина. Это, однако, не значит, что перспективы экспериментальной разработки проблемы оказались исчерпанными. Скорее наоборот, только теперь, в итоге уже пройденного пути, они впервые по-настоящему раскрываются.

Сделаны в сущности лишь первые шаги. Некоторые данные, полученные в эксперименте, еще нуждаются в проверке; многое должно быть пересмотрено и уточнено; целый ряд вопросов, возникших в ходе работы, требует для своего выяснения дополнительных опытов.

С другой стороны, выдвигаются и другие возможные линии исследования. Прежде всего, это возможность собственно генетических исследований – исследований на животных.

Подчиняясь исторически сложившемуся взгляду на явления чувствительности как на явления, выступающие прежде всего субъективно, мы начали изучение их формирования на человеке в условиях, позволяющих обратиться к субъективным данным. Теперь, исходя из того факта, что возникновение субъективного переживания ощущения соответствует появлению возможности изменения (у высших животных и человека посредством механизма условного нервного рефлекса) деятельности организма по отношению к внешней среде, мы можем опираться на строго объективный критерий: наличие ориентировочной реакции, процесса образования условно-рефлекторных связей или процесса, представляющего собой его генетический эквивалент. Таким образом, экспериментальная задача будет состоять здесь в том, чтобы изучить условия превращения воздействия, которое прежде не могло само по себе изменить исследуемую внешнюю деятельность животного, в такое воздействие, которое способно определить собой ее изменение, требуемое данными условиями. Только на этом пути могут быть сделаны попытки дальнейшего раскрытия на различных ступенях развития жизни той ситуации, которую мы обозначаем пока условным термином «поисковая ситуация».

Вторая намечающаяся линия исследования состоит в том, чтобы перейти к изучению условий превращения обычно подпороговых раздражителей в раздражители, вызывающие ощущения, то есть к изучению условий, при которых периферически возникающий процесс «подключается», образно говоря, к тем высшим центрам нервной системы, работа которых определяет собой единство направленности в каждый данный момент нашей деятельности. Конечно, в принципе можно считать, что *всякий* возникающий на периферии процесс, всякая реакция так или иначе влияет через многочисленные нервные и гуморальные связи на жизнедеятельность организма в целом, но эти влияния отнюдь не тождественны влияниям процессов, «докатывающихся», по выражению Л.А. Орбели, до соответствующих кортикальных центров.

Специальные исследования в этом направлении еще только начинаются. Но уже и сейчас на основании некоторых работ можно считать, что и на этом материале гипотеза об условии возникновения ощущения обычно неощущаемых воздействий находит свое подтверждение.

В области динамики зрительной чувствительности наиболее яркие данные приводятся в работе Сальзи[52], работе, несомненно ложной по своим теоретическим основаниям и поэтому справедливо вызвавшей отрицательное к себе отношение[53], но в своей фактической части, несомненно, очень интересной именно с точки зрения занимающей нас проблемы. Автор ста-

[52] *Salzi E.* La sensation. Etude de sa genese. Paris, 1934.
[53] См. реферат: H. Pieron в LAnnee Psychologigue, 1935.

вил испытуемых с пониженной остротой зрения в ситуацию, требовавшую восприятия объектов, лежащих ниже порога их различительной чувствительности. В конце серии опытов у большинства испытуемых наблюдались резкие сдвиги в остроте зрения. Так, например, в опытах с испытуемым М., у которого исходная острота зрения выражалась в величине, равной 0,4, были получены следующие данные (эксперимент продолжался ровно три месяца): результаты первых экспериментов (в единицах расстояния до объекта) были 48—60; затем последовательно: 50—75, 55—85, 60—95, 80—120, 80—110, 80—145, 70—120[54]. При этом автор отмечает, что получаемые в результате эксперимента сдвиги чувствительности обнаруживают себя также в других условиях и по отношению к другим объектам, то есть *переносятся.* Характерным является то, что автор относит возможность подобных сдвигов за счет активности испытуемых в направлении той специальной задачи, которая стояла перед ними в ситуации эксперимента. Наблюдавшиеся у отдельных испытуемых маловыразительные результаты соответственно объясняются автором тем, что эти испытуемые были не в состоянии выполнить инструкцию, требующую от них напряженной внутренней деятельности; поэтому он предлагает специальное испытание на задачу активного представливания, по результатам которого с достаточной определенностью можно было бы судить о том, целесообразно ли использование данного испытуемого в опытах или нет.

По существу совпадающие с этим данные мы находим и в других исследованиях, носящих совершенно другой характер и ставящих совершенно иначе самую проблему. Так, в отношении слуховой чувствительности может быть указано исследование А.И. Бронштейна, изучавшего сенсибилизацию слуха[55]. Автор констатирует наличие избирательного понижения порогов слышимости под влиянием повторяющихся звуковых раздражений, достигающего величины 17,0 дБ, причем указывает, что «закономерное повышение чувствительности… наблюдается лишь в тех опытах, в которых имело место *напряженное прислушивание,* и распространялось лишь на воздействующий тон»[56].

В прямую связь с *содержанием* «управляющей» деятельности ставится чувствительность к звуковысотным разностям и в работе В.И. Кауфман. Возражая против попыток Сишора, Уипла и других исследователей рассматривать индивидуальные различия порогов звуковысотной чувствительности как не-изменяющиеся, прирожденные особенности организма, автор на специальном материале показывает, во-первых, зависимость порогов и самого типа восприятия высотных разностей от характера музыкальной деятельности испытуемых (пианистов, скрипачей, виолончелистов) и, во-вторых, возможность сдвигания порогов и изменения самого восприятия высотных разностей (макро- и микроинтервалы). Так, исследование детей, произведенное этим автором, дает отчетливое различие между детьми-пианистами и детьми-инструменталистами: первые не воспринимают микроинтервалов (5 и меньше Гц), вторые воспринимают. Самое же важное, на мой взгляд, заключается в том, что эти особенности могут изменяться: испытуемые-пианисты, «иначе слушая», несмотря на «неправильный» для них как пианистов характер звучаний, начинают различать микроинтервалы. «Способность к различению высоты звука не есть способность, врожденная и физиологически не измененная… но, наоборот, представляет собой *функцию музыкальной деятельности»,* зависит от «конкретных особенностей практической деятельности данной личности»[57] – так выражает основную мысль своего исследования автор.

---

[54] *Salzi E.* La sensation. Etude de sa genese. P. 104.

[55] См.: *Бронштейн А.И.* О сенсибилизирующем влиянии звуковых раздражений на орган слуха. Сообщения 1—3 // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1936. Т. I. Вып. 4. С. 276—279; Т. II. Вып. 5. С. 365—367.

[56] Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1936. Т. II. Вып. 5. С. 366.

[57] *Кауфман В.И.* Восприятие малых высотных разностей // Исследование по проблеме чувствительности / Под ред. В.П. Осипова и Б.Г. Ананьева. Л., 1940. С. 114—138.

Трудно полностью оценить сейчас результаты исследований, идущих в этом направлении. Их значение, выясняющееся из сопоставления фактов сенсибилизации специализированных сенсорных аппаратов с фактами, относящимися к генезису чувствительности, представляется нам теоретически исключительно важным: можно думать, что на ранних ступенях развития в условиях гораздо меньшей специализации и устойчивости сенсорных процессов, процессы, вызываемые адекватными раздражителями, также строятся по тому принципу функционального развития, который мы наблюдали в условиях возникновения чувствительности по отношению к раздражителям неадекватным. Ибо в основе отношения *физиологической* адекватности или неадекватности раздражителей лежит отношение их *биологической* адекватности или неадекватности. Относящиеся сюда факты хорошо изучены. Они могут быть обобщены в следующей формуле: для того чтобы вызвать реакцию животного, физиологически адекватный раздражитель должен стать адекватным биологически.

С другой стороны, исследования динамики чувствительности имеют и огромное непосредственно практическое значение. Раскрытие связей и зависимостей сенсорного развития от содержания деятельности не только ставит по-новому проблему сенсорного воспитания, но и расширяет рамки этой проблемы, открывая перспективу формирования той иногда поистине поразительной *сенсибилизации,* к которой стихийно приводят жизненная необходимость компенсации сенсорных дефектов (слепота, глухота) или особенные требования некоторых профессий.

2

В заключение нам остается подвести некоторые общие итоги. Мы вновь возвращаемся к проблеме чувствительности и условно-рефлекторной деятельности, теперь уже для того, чтобы наметить некоторые генетические выводы, которые нам кажутся вытекающими из учения И.П. Павлова.

Теорией условных рефлексов была открыта «вторая огромная часть физиологии нервной системы – нервной системы, главнейшим образом устанавливающей соотношение не между отдельными частями организма, чем мы занимались главным образом до сих пор, а между организмом и окружающей обстановкой»[58].

Что же составляет «основной пункт» этой «второй части физиологии»? Чтобы понять этот основной пункт, говорит И.П. Павлов, «нужно в объектах внешнего мира, действующих на животный организм, отличать два рода свойств: *свойства существенные,* абсолютно определяющие известную реакцию в том или другом органе, и *свойства несущественные,* действующие временно, условно. Возьмем, например, раствор кислоты. Его действие как определенного химического агента на полость рта выражается, между прочим, непременно и всегда и в изливании слюны, необходимом в интересах целости организма для нейтрализования, разведения и удаления этого раствора. Другие свойства этого раствора – его цвет, запах – *сами по себе не имеют никакого отношения к слюне,* ни слюна к ним. В то же время нельзя не заметить факта, имеющего огромную важность в явлениях жизни, – именно, что несущественные свойства объекта являются возбудителями органа (в нашем случае слюнных желез) лишь тогда, когда их действие на чувствительную поверхность организма совпадает с действием существенных свойств»[59].

Это, по указанию И.П. Павлова, «лишь дальнейшее приспособление». В первом «физиологическом» случае «деятельность слюнных желез оказывается связанной с теми свойствами

[58] *Павлов И.П.* Двадцатилетний опыт. С. 23.

[59] *Павлов И.П.* Полн. собр. соч. Т. III. Кн. 1. С. 44. (Подчеркнуто мною. – *А.Л.)*

предмета, на которые обращается действие слюны». В этом случае животное раздражают «существенные, безусловные свойства предмета».

Иначе во втором, «психическом» случае: «При психических опытах животное раздражают несущественные для работы слюнных желез или даже совсем случайные свойства внешних предметов»[60].

Такова классическая, основоположная постановка проблемы объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных – условных рефлексов. Таково исходное обобщение главнейших фактов, относящихся к физиологии высших форм того «беспредельного приспособления во всем его объеме, которое составляет жизнь на земле». Эти факты общеизвестны, как общеизвестны теперь и те специальные законы «сигнальной, с бесчисленным количеством сигналов и с переменной сигнализацией» деятельности больших полушарий головного мозга, которые их научно-физиологически объясняют.

Принцип, открытый И.П. Павловым, есть действительный принцип строения высшей, то есть психической, деятельности – деятельности, внутренне связанной с чувствительностью, со способностью организма к ощущению, к психическому отражению внешней, окружающей его среды.

Истинный пафос исследований И.П. Павлова заключается именно в попытке уяснить «механизм и жизненный смысл того, что занимает человека всего более – его сознание, муки его сознания», в конечной перспективе в открывающемся «сближении и наконец слитии психологического с физиологическим».

Естественно поэтому, что *главный* путь развития исследований И.П. Павлова и его школы шел по восходящей генетической линии: по линии включения в круг объективно физиологического изучения все более сложных процессов поведения у высших животных – собак, обезьян, антропоидных обезьян – и по линии попыток переноса полученных экспериментальных данных на человека. Однако в принципе, а отчасти и в фактических исследованиях намечался и второй, нисходящий путь.

«Индивидуальное приспособление существует на *всем протяжении животного мира*. Это и есть условный рефлекс, условная реакция»[61]. Следовательно, основной принцип сохраняет свою силу и на низших ступенях развития. Следовательно, и на низших ступенях существует различие между «физиологическим» и условным, «психическим» случаем уравновешивания, говоря языком И.П. Павлова, организма со средой. Следовательно, и здесь «основной пункт» этой второй стороны жизнедеятельности организма как-то должен быть понят.

Общий принцип, открытый и разработанный И.П. Павловым в исследовании деятельности животных, стоящих на относительно весьма высокой ступени биологического развития, необходимо включает в своем конкретном выражении особенности, специфические именно для этой ступени развития. Трудно допустить поэтому, что он может быть механически перенесен на поведение гораздо более низко организованных животных. Из этого бесспорного положения иногда делают, однако, совершенно неправильное, с нашей точки зрения, заключение. Полагают, что принцип этот оправдывается только на тех ступенях развития, на которых он может обнаружить себя в формах и закономерностях, тождественных или весьма близких к первоначально описанным. При этом не замечают, что подобное ограничение его стоит в прямом противоречии с приведенной выше мыслью самого И.П. Павлова о существовании условной реакции «на всем протяжении животного мира».

В основе этого неправильного ограничения принципа условности или сигнальности лежит ряд обстоятельств. Одно из них состоит в недостаточном анализе первоначальных фактов, требуемом задачей генетического исследования по нисходящей линии.

---

[60] *Там же.* С. 29.

[61] *Павлов И.П.* Двадцатилетний опыт. С. 486.

Область условных рефлексов исторически была открыта при переходе от изучения нервных процессов, устанавливающих соотношение между отдельными органами, к изучению нервной деятельности, соотносящей орган (слюнную железу) с нейтральными для его функции воздействиями окружающей обстановки. Так возникло и было подчеркнуто двойное различение: с одной стороны, различение двух типов физиологических *процессов* (двух «частей физиологии»), с другой – различение двух типов *отношений* воздействующих свойств к органу – отношений свойств, непосредственно связанных с физиологической функцией слюнной железы, и отношений таких свойств (свет, звук и т.п.), которые *сами по себе* «остаются без всякого влияния на слюнные железы», но которые, в случае если их действие объективно сочетается с действием первых, могут перенять на себя их роль, стать их «суррогатами» (выражение И.П. Павлова); нужно заметить при этом, что биологическое значение этих вновь открытых отношений было сразу оценено в полной мере.

Понятно, что первое различение в *данном* конкретном его выражении было оправдано лишь на первых этапах исследования. В дальнейшем развитии павловской школы (работы К.М. Быкова и др.) принцип условно-рефлекторной деятельности был распространен также и на процессы, устанавливающие отношения между органами. Тем не менее оно полностью сохраняет свое *общее* значение. Условные отношения принадлежат прежде всего процессам уравновешивания организма с внешней средой, ею порождаются, служат дальнейшим приспособлением к ней. Безусловные же отношения – это прежде всего отношения, осуществляющие внутренние, интимные процессы поддержания жизни органа. Поэтому и в его внешних отношениях они проявляются лишь тогда, когда на орган действуют свойства, на которые данный орган, по выражению И.П. Павлова, «рассчитан», то есть которые столь же интимно, непосредственно связаны с его функционированием, с его жизнью. Поэтому в своем общем виде, то есть если отвлечься от огромной сложности организации высших животных (чего необходимо требует наша задача), это различение выступает перед нами как различение вообще процессов, непосредственно осуществляющих жизнь, и процессов, специально отвечающих изменчивости внешней среды, – различение, совершенно правомерное также и на низших ступенях биологического развития.

Столь же незыблемым генетически остается и второе, главное различение. Но и здесь, так же как и в первом случае, для решения генетических проблем нужно взять это различение в его возможно более общем виде. Изучая сложнодифференцированный организм, И.П. Павлов имел в виду соотношения с внешними воздействиями избранного им для исследования отдельного органа. Однако соотношения органа есть частный случай проявления соотношения организма в целом. Поэтому в условиях гораздо более низкой дифференцированности, более низкой специализации его органов мы вправе допустить сохранение того же самого принципа связи с внешней средой, но в более широком значении. Само собою разумеется, что конкретные закономерности могут оказаться при этом совершенно другими, настолько же отличными от закономерностей, установленных в опытах с собакой, насколько отличны сама анатомическая организация низших животных и условия их жизни от анатомической организации и условий жизни млекопитающих.

При генетическом подходе к учению И.П. Павлова возникает, далее, следующая, наиболее важная для нас проблема.

В исследовании условных рефлексов мы всегда имеем дело с работой сложнейшей системы рецепторов и столь же сложным кортикальным их представительством, то есть с высокодифференцированной системой анализаторов. Именно готовность, функциональная определенность и относительная устойчивость чувствительности на высших ступенях развития позволяют увидеть четкую картину «замыкательной» деятельности полушарий головного мозга. Однако сенсорная сфера, ее собственная динамика как бы выходят при этом из поля зрения исследования, которое ограничивается изучением динамики связей центров. Сами же про-

цессы в этих центрах принимаются в качестве готовой предпосылки. Таким образом, в классических исследованиях условно-рефлекторной деятельности мы, как правило, имеем дело лишь с процессами действия агентов, индифферентных для данного органа (например, для слюнной железы), тогда как *общее* сигнальное значение этих агентов уже морфологически закреплено ходом филогенетического развития в виде безусловных ориентировочных реакций. Непосредственно в эксперименте с высшими животными общий принцип «условности» выступает только с этой генетически вторичной своей стороны, то есть как бы только в дальнейшем своем проявлении.

Обратимся для пояснения этой мысли к рассмотрению реакции животного на какой-нибудь нейтральный агент, например на стук метронома. В каком собственно смысле этот агент является «нейтральным»? Он является нейтральным, во-первых, в том смысле, что он первоначально не вызывает исследуемого процесса, например слюнной реакции; он, следовательно, нейтрален по отношению к функции *данного* органа, то есть его воздействие само по себе не стоит ни в каком прямом, непосредственном отношении к жизнедеятельности именно этого органа.

Во-вторых, данный агент нейтрален и в другом смысле: можно считать, что *сам по себе* он также не стоит ни в каком прямом отношении и к жизнедеятельности организма в целом, если под термином «жизнедеятельность в целом» понимать только фундаментальные процессы поддержания жизни: защитные процессы, процессы питания, размножения. Последняя оговорка здесь необходима, так как агент этот адекватен специальному органу – рецептору – и, *безусловно,* вызывает определенную реакцию, а именно реакцию ориентировочную. Но сам рецептор – в данном случае орган слуха, как и первоначально связанная с ним ориентировочная реакция, уже выполняет специальную безусловную функцию, правда, принципиально отличную от функции, например, слюнной железы, работа которой непосредственно связана с поддержанием жизни животного. Существование этой особой функции и составляет предпосылку условно-рефлекторного управления непосредственно витальными процессами организма. Таким образом, *единый* принцип выступает здесь в *двояком* выражении: основном, общем – как принцип соотношения организма со средой, опосредствованного действием нейтральных агентов, и более специальном – как принцип собственно условных (временных) нервных связей. При этом очевидно, что только первое выражение этого принципа может иметь широкое генетическое значение, второе же представляет собой конкретизацию данного принципа применительно к животным, обладающим уже развитыми специализированными анализаторами и высокоразвитой нервной системой.

С точки зрения генетического подхода к проблеме, отсюда вытекают два главных вывода.

Один из них состоит в том, что необходимо ясно различать между собой, с одной стороны, «условную» в широком смысле слова деятельность, то есть деятельность организма, опосредствованную нейтральными по отношению к его витальным функциям агентами, а с другой стороны, условно-рефлекторную нервную деятельность в собственном смысле слова, собственно условные нервные рефлексы. Деятельность первого рода, биологически закрепляясь, может осуществляться и с помощью видовых механизмов приспособления организма к среде, деятельность же собственно условно-рефлекторная всегда представляет собой индивидуально-приспособительную деятельность. В первом случае основным различием воздействий должно быть различение воздействий непосредственно жизненно значимых, с одной стороны, и воздействий, опосредствующих поддержанием жизни, – с другой; во втором случае – различение воздействий (раздражителей) безусловных, реакция на которые является врожденной, с одной стороны, а с другой стороны, раздражителей условных, которые вызывают данную реакцию лишь в результате возникновения соответствующей нервной связи в индивидуальном опыте животного. Следовательно, обе пары этих понятий прямо не совпадают между собой. Безусловный раздражитель может вместе с тем оказаться раздражителем, способным опосред-

ствовать витальные функции организма, то есть действующим на один из анализаторов – на один из специализированных органов осуществления именно опосредствованной связи организма со средой. Это возможно в силу того, что принцип условной в широком смысле слова, то есть опосредствованной, реакции и принцип временной, условной связи суть два разных, хотя и связанных между собой генетически, принципа. На это указывает в одной из своих работ и И.П. Павлов: «…когда появляется временная связь, условный рефлекс? Выйдем из живого примера. Существеннейшею связью животного организма с окружающей природой является связь через известные химические вещества, которые должны постоянно поступать в состав данного организма, то есть связь через пищу. На низших ступенях животного мира только *непосредственное* прикосновение пищи к животному организму или наоборот – организма к пище – главнейшим образом ведет к пищевому обмену. На более высоких ступенях эти отношения становятся многочисленнее и отдаленнее. Теперь запахи, звуки и картины направляют животных уже в широких районах окружающего мира… Таким образом, бесчисленные, разнообразные и отдаленные внешние агенты являются как бы сигналами пищевого вещества, направляют высших животных на захватывание его, двигают их на осуществление пищевой связи с внешним миром. *Рука об руку с этим разнообразием и этой отдаленностью идет смена постоянной связи внешних агентов с организмом на временную:* так как, во-первых, отдаленные связи есть по существу временные и меняющиеся связи, а во-вторых, по своей многочисленности и не могли бы уместиться в виде постоянных связей ни в каких самых объемистых аппаратах»[62]. Иначе говоря, развитие состоит в том, что, с одной стороны, непосредственные отношения организма к среде превращаются в более «отдаленные», направляемые многообразными сигналами, а с другой стороны, «рука об руку» с этим идет превращение постоянных связей организма и внешних агентов в связи временные. Таким образом, употребление таких понятий, как условно-рефлекторная связь, условный раздражитель, безусловный раздражитель и другие, относящихся к деятельности нервной системы высокоорганизованных животных, применительно к низшим организмам нуждается по крайней мере в серьезных оговорках. Более же общие понятия – понятия опосредствованной деятельности, сигнального воздействия, ориентировки и т.п. – позволяют охватить весь ряд соответствующих генетических явлений. И они не теряют при этом своего точного значения.

Другой вывод, который мы должны сделать с точки зрения генетического подхода к общему принципу сигнальной деятельности организма, относится уже непосредственно к проблеме чувствительности.

То обстоятельство, что учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности рассматривает чувствительность организма по отношению к нейтральным агентам как готовую предпосылку образования условно-рефлекторных связей, выражающуюся в наличии безусловной по своей природе ориентировочной реакции, необходимо приводит к отвлечению от динамики потребностей животного. Точнее, динамика эта прослеживается исследованием высшей нервной деятельности, но не сама по себе, а лишь в ее отражении на процессах образования условных связей.

«…В наших опытах, – говорит И.П. Павлов, – мы должны… сопоставляя наши результаты с явлениями субъективного мира, говорить, как об основном условии удачи опытов, о наличии не желания собаки, а внимания ее. Слюнная реакция животного могла бы рассматриваться в субъективном мире как субстрат элементарного, чистого представления, мысли»[63]. Потребности («желание») животного имеют значение, и оно экспериментально прослежено, но только со стороны их влияния на избирательность реакций животного. Раздражимость, зави-

[62] *Павлов И.П.* Двадцатилетний опыт. С. 191. (Подчеркнуто мною. – *А.Л.)*

[63] *Павлов И.П.* Двадцатилетний опыт. С. 29.

сящая от состояния потребностей, непосредственно не принадлежит сфере законов образования нервных связей и составляет специальную проблему.

Другое дело, когда мы переходим к генетическому исследованию. В этом случае вопрос о том, как первоначально происходит выделение организмами агентов в связи с их жизненными потребностями, оказывается вопросом основным, ибо, для того чтобы этот процесс мог быть понят в своем развитии, нужно прежде всего проследить условия превращения непосредственных связей с внешней средой в связи «все более многочисленные и отдаленные», а это и составляет содержание проблемы развития чувствительности. Следовательно, генетическое исследование высшей деятельности низших животных должно прежде всего исходить из этой проблемы. При этом необходимо иметь в виду, что развитие чувствительности выражается не только во все большей дифференциации ощущений; очевидно, что генетически чувствительность изменяется также и качественно, что формируются также и новые формы чувствительности.

Л.А. Орбели – один из немногих авторов, указавших на глубокий генетический смысл работ И.П. Павлова. Мы склонны прибавить к этому, что и сам метод И.П. Павлова представляется нам объективно методом экспериментально-генетическим в разъясненном выше значении этого термина. Мы думаем, что исследование условных слюнных рефлексов на собаке, как бы обходя слой более сложных процессов, обнажает гораздо более простые и вместе с тем более глубокие генетические отношения. Прежде всего это относится опять-таки к сенсорной сфере.

Эксперименты с воздействием отдельными изолированными раздражителями, несомненно, представляют собой методический прием, ставящий собаку в совершенно особые условия. Этот прием имеет то преимущество, что динамика нервных процессов в полушариях головного мозга выступает с особенной яркостью, доступностью, но вместе с тем он закрывает возможность проникнуть в динамику собственно сенсорных процессов. Наоборот, как только мы усложняем условия эксперимента, так моменты, связанные с собственно чувствительностью, выступают на первый план. Например, опыты с образованием временной связи между двумя индифферентными раздражителями показывают, что для этого необходимо непрерывное поддержание у животного ориентировочной реакции на каждое из сочетаемых индифферентных раздражителей, причем возникающие в результате связи обладают своеобразной чертой: раз образовавшись, они удерживаются в течение многих месяцев и даже лет. Вообще, по-видимому, чем более усложняется задача, тем отчетливее выступает роль процессов собственно чувствительности, особенно если мы при этом имеем дело с динамическими отношениями.

Итак, анализ основных положений учения о высшей нервной деятельности И.П. Павлова с точки зрения задач генетического исследования показывает, что в основе понятия об условной «психической» реакции организма лежит двоякий принцип: общебиологический принцип жизнедеятельности, опосредствованной «сигналами», то есть теми или иными нейтральными воздействиями, и собственно принцип временных нервных связей, представляющий собой специальное выражение первого, более общего принципа в работе полушарий головного мозга. Анализ показывает далее, что этот более общий принцип обнаруживается прежде всего в формировании сенсорной сферы животного.

Наконец, совершенно ясно, что принцип сигнальных, условных отношений между организмом и окружающей средой нельзя представлять себе в качестве изначального. Ведь для того чтобы мог возникнуть процесс «замены» действия на организм свойств «существенных, абсолютно определяющих» действием свойств, которые сами по себе суть свойства «несущественные, действующие временно, условно», прежде неизбежно должны уже существовать процессы, непосредственно соотносящие организм с этими первыми, *самими по себе* существенными для его жизни свойствами. Значит, существует процесс перехода от простейшей формы жизни, жизни, ограничивающейся только прямыми безусловными отношениями, к

жизни, включающей в себя отношения условные, сигнальные; существует, следовательно, и проблема генезиса этих отношений. Это и есть проблема *генезиса чувствительности, генезиса ощущений.*

Мы, таким образом, вновь возвратились к нашей исходной гипотезе, но теперь уже не в ходе анализа «снизу», исходя из фактов, характеризующих общее направление эволюции на этапах простейшей жизни, а в ходе анализа «сверху» – от рассмотрения основного принципа высшей нервной деятельности высших животных.

О механизме чувственного отражения

1

Развитие научных представлений о конкретных механизмах непосредственно чувственного познания имеет двоякое значение: психологическое и философское. Последнее делает данную проблему особенно важной, требующей внимательного анализа ее состояния не только с конкретно-научной, но и с гносеологической точки зрения.

Классическая физиология органов чувств XIX в. открыла большое число фундаментальных научных фактов и закономерностей. Она вместе с тем развивала в учении об ощущении теоретическую концепцию, которую последнее время иногда называют у нас *«рецепторной»,* противопоставляя ее *рефлекторной* концепции ощущений, опирающейся на воззрения И.М. Сеченова и И.П. Павлова. «Рецепторная» концепция, как известно, отвечала субъективноидеалистической философии. Последняя в свою очередь широко использовала эту концепцию для защиты своих позиций.

Характерное для рецепторной концепции положение состоит в том, что специфическое качество ощущения определяется свойствами рецептора и проводящих нервных путей. Это положение было сформулировано И. Мюллером в качестве особого принципа «специфических энергий органов чувств». Так как принцип этот, взятый в его общем виде, иногда представляется как якобы выражающий лишь самоочевидные и банальные факты вроде того, что глаз по самому своему устройству может давать лишь зрительные ощущения, а ухо – ощущения слуховые, полезно напомнить его более полное изложение. В своем «Курсе физиологии человека» Мюллер выражает этот принцип в следующих тезисах:

«Мы не можем иметь никаких ощущений, вызванных внешними причинами, кроме таких, которые могут вызываться и без этих причин – состоянием наших чувствительных нервов».

«Одна и та же внешняя причина вызывает разные ощущения в разных органах чувств в зависимости от их природы».

«Ощущения, свойственные каждому чувствительному нерву, могут быть вызваны многими и внутренними и внешними воздействиями».

«Ощущение передает в сознание не качества или состояния внешних тел, но качества и состояния чувствительного нерва, определяемые внешней причиной, и эти качества различны для разных чувствительных нервов…»[64].

Из этих тезисов Мюллер делает вполне определенный гносеологический вывод: ощущения не дают нам знание качеств воздействующих вещей, так как отвечают им соответственно качеству самого чувствительного органа (его специфической энергии). В дальнейшем этот субъективно-идеалистический вывод был широко поддержан на том основании, что, опираясь на конкретные знания о процессах ощущения, нет возможности его опровергнуть. С позиций рецепторной теории этого действительно сделать нельзя, так как невозможно отрицать реальность тех фактов, которыми доказывается зависимость специфичности ощущения от устройства органов чувств. Разве фактически не верно, например, что один и тот же, скажем, механический раздражитель вызывает качественно различные ощущения в зависимости от того, на какой орган чувств он воздействует – на глаз, ухо или на поверхность кожи, или что разные раздражители (электрический ток, давление, свет), действуя на один и тот же орган, например на глаз, вызывают ощущения одинакового качества, в данном случае световые?

---

[64] *Muller J.* Handbuch fur die Physiologic des Menschen fur Vorlesungcn. 1840. Bd. II. S. 251.

Хотя субъективно-идеалистические выводы ближайшим образом действительно вытекают из принципа специфических энергий, их более глубокое основание лежит в том общем исходном положении, которое и характеризует рассматриваемую концепцию именно как рецепторную. Положение это таково: для возникновения ощущения достаточно, чтобы возбуждение, вызванное в рецепторе той или иной внешней причиной, достигло мозга, где оно непосредственно и преобразуется в субъективное явление. В соответствии с этим положением анализ процессов, порождающих собственно ощущения, ограничивается лишь начальным афферентным звеном реакции; дальнейшие же процессы, вызванные в мозгу пришедшим с периферии возбуждением, рассматриваются как осуществляющие лишь последующую переработку ощущений («бессознательные умозаключения», «ассоциативный синтез» и т.п.), но в возникновении самого ощущения не участвующие. Тем более это относится к ответным двигательным процессам, которые вообще выпадают из поля зрения рецепторной концепции.

Собственно говоря, такое понимание ощущения только воспроизводило взгляд на ощущение всей старой субъективно-эмпирической психологии, которая считала его результатом чисто пассивного процесса, а активное начало приписывало особой субстанции – душе, активной апперцепции, сознанию. Именно это положение о якобы пассивном, чисто созерцательном характере ощущения (и вообще чувственного познания), о его отделенности от деятельности, от практики и, наоборот, подчеркивание чисто духовной активности, активности сознания, прежде всего, и смыкало рецепторную концепцию ощущения с субъективно-идеалистической философией. Оно определило собой и тот односторонний подбор фактов, которые составили эмпирическую основу мюллеровского принципа и вытекающих из него гносеологических выводов.

Эта односторонность подбора фактов, привлекавшихся рецепторной концепцией, выразилась в том, что они далеко не исчерпывали всех существенных данных, характеризующих процесс ощущения, и, более того, стояли в противоречии с некоторыми хорошо известными уже в то время фактами. К их числу в первую очередь относятся факты, свидетельствующие об участии в возникновении ощущения моторных процессов[65], а также такие явления, как взаимодействие органов чувств.

Естественно поэтому, что еще в период, когда периферическая концепция занимала господствующее положение, под влиянием накопления все более широкого круга научных данных, в частности в связи с развитием сравнительноанатомического, эволюционного подхода к органам чувств, начали формироваться другие научные взгляды на природу ощущения.

Особенно серьезно изменило понимание природы специфичности органов чувств развитие эволюционного подхода. Данные изучения эволюции давали основание к утверждению очень важного тезиса о том, что сами органы чувств являются продуктом приспособления к воздействиям внешней среды и поэтому по своей структуре и свойствам адекватны этим воздействиям[66].

Вместе с тем указывалось, что, обслуживая процессы приспособления организма к среде, органы чувств могут успешно выполнять свою функцию лишь при условии, если они верно отражают ее объективные свойства. Таким образом, принцип «специфических энергий органов чувств» все более переосмысливался в принцип «органов специфических энергий», то есть в принцип, согласно которому, наоборот, свойства органов чувств зависят от специфических особенностей воздействующих на организм энергий внешних источников. Нужно отметить,

[65] Как известно, уже Вебер, Гельмгольц и другие описывали факты, говорящие об участии движений руки в возникновении тактильных ощущений. Однако из этих фактов делались часто негативные выводы. Например, Фрей в целях получения более чистых данных измерения порогов тактильной чувствительности считал желательным *исключать* возможность движения руки испытуемого путем фиксирования ее в гипсе; действительно, как было показано Шильдером, пороги кожных ощущений падают при движении руки в 5—7 раз.

[66] См.: *Вавилов С.И.* Глаз и солнце. М., 1950; *Кравков С.В.* Очерк общей психофизиологии органов чувств. М., 1956.

что эта позиция сыграла выдающуюся роль в критике тех гносеологических выводов, которые делались из периферической концепции ощущения.

Говоря о развитии эволюционного, генетического подхода, следует указать также на роль изучения *функционального* развития ощущений. Я имею в виду работы, которые были посвящены изучению сдвигов в порогах ощущения под влиянием различных внешних факторов, в частности под влиянием условий профессиональной деятельности или специальных упражнений, организуемых в экспериментальных целях[67].

Среди этих работ особый интерес представляют исследования процесса *перестройки* ощущений в опытах с введением искусственных условий, искажающих работу органов чувств. Этими опытами (Страттон, среди новейших авторов И. Колер) было показано, что происходящая в этих условиях перестройка всегда идет в сторону нормализации ощущений, то есть в сторону восстановления адекватности их опыту практических контактов с предметами окружающего мира[68].

Несколько особое место принадлежит исследованиям взаимодействия ощущений, которые в 30-х годах особенно развивались С.В. Кравковым и его школой[69]. С точки зрения задачи преодоления старой теории ощущения принципиальное значение этих исследований состоит в том, что они экспериментально показали наличие постоянного взаимодействия органов чувств, осуществляющегося, в частности, уже на низших неврологических уровнях; этим они разрушили взгляд на ощущения, как на самостоятельные элементы, объединение которых является исключительно функцией мышления, сознания.

Наконец, чрезвычайно важный вклад в развитие материалистического понимания природы ощущения внесли исследования, посвященные изучению участия эффекторных процессов в возникновении ощущения. Сначала эти исследования затрагивали почти исключительно сферу ощущений, связанных с деятельностью контактных «праксических» рецепторов; затем вместе с открытием эффекторных волокон в составе чувствительных нервов зрительного, слухового и других рецепторов они были распространены и на анализ механизмов ощущений, связанных с дистантрецепторами, с рецепторами-«созерцателями». Эти теперь очень многочисленные и разносторонние исследования привели к общему выводу, который в острой формулировке может быть выражен так: ощущение как психическое явление при отсутствии ответной реакции или при ее неадекватности невозможно; неподвижный глаз столь же слеп, как неподвижная рука астереогностична[70].

Исследования эти, таким образом, нанесли прямой удар по *исходному* для рецепторной концепции положению – положению о пассивной природе ощущения, о том, что ощущения возникают в результате только центростремительного процесса. Они прочно обосновали ту мысль, что возникновение ощущения требует наличия также обратных связей центра с периферией.

Развитие исследований, среди которых я упомянул только те, которые шли по важнейшим линиям, в значительной мере разрушило эмпирическую основу рецепторной концепции ощущения по крайней мере в том ее виде, как она была выражена у И. Мюллера, Г. Гельмгольца и у психофизиков. Однако главная *положительная* работа по созданию теории ощущения с новых, принципиально иных позиций шла в другом русле – в русле идей И.М. Сеченова и И.П. Павлова.

---

[67] См.: *Ананьев Б.Г.* Труд как важнейшее условие развития чувствительности // Вопросы психологии. 1956. № 1.

[68] *Kohler I.* Die Methode des Brillenversuche in der Wahrnehmungspsychologie mit Bemerkungen zur Lehre von der Adaption, 1955; *Kohler I.* Experimente wiht Prolonged Optical Distortions // Proceedings of the XIV International Congress of Psyhology, 1955.

[69] См.: *Кравков С.b.* Взаимодействие органов чувств. М.; Л., 1948.

[70] См.: *Зинченко В.П.* Движения глаз и формирование образа // Вопросы психологии. 1958. № 5. С. 63—76; *Членов Л.Г., СутковаяА.* К патологии осязания // Архив биологических наук. 1936. Т. 44. Вып. 1. С. 141—159; *Delattre P.* Les indices acoustiques de la parole // Phonetica. 1958. V. 2. № 1—2.

2

Психологические и гносеологические взгляды И.М. Сеченова хорошо известны и много раз освещались в нашей литературе[71], поэтому нет необходимости излагать их в целом. Достаточно остановиться только на тех положениях, которые выдвигались Сеченовым по вопросу о природе ощущения и восприятия. Как известно, общий подход Сеченова к ощущению принципиально отличался от старого подхода, основанного на прямом сопоставлении свойств воздействующего раздражителя и вызываемого им субъективного эффекта в форме ощущения. Усилия Сеченова были направлены прежде всего на выяснение происхождения ощущения как психического явления, *детерминированного предметной действительностью.* Так как, согласно главному положению Сеченова, все деятельности происходят из рефлекса и сохраняют его принципиальную структуру, то и ощущение рассматривалось им как явление, которое может возникнуть только в составе рефлекторного акта с его «двигательными последствиями», или внешне выявленными, или скрытыми, заторможенными. При этом первичными он считал акты с *внешним* двигательным плечом, которое и осуществляет непосредственный контакт с окружающими предметами, практическое приспособление к действительности.

Возникая в составе приспособительного рефлекторного акта, ощущение вместе с тем участвует в его осуществлении, опосредствует его. Эту функцию ощущение может выполнять благодаря тому, что оно является *предметным,* отражающим свойства предметной действительности. Последнее же определяется тем, что оно само формируется на основе процессов, в конечном счете всегда внешне двигательных, контактирующих с самим предметом.

Для того чтобы понять все значение этого положения, нужно иметь в виду ту важнейшую в принципиальном отношении мысль, с которой оно связано, а именно: что только предметность, то есть отнесенность к действительности, создает ощущение как *психическое* явление. Эта мысль Сеченова в корне меняет свою постановку проблемы: вместо того чтобы начинать с вопроса о том, что может скрываться за ощущением во внешнем мире (то есть идти от ощущения к реальным вещам), следует исходить из вопроса о том, как предметная действительность порождает явление ощущения, то есть идти в научном анализе от действительности, от реальных вещей к ощущению. Если первая из этих линий, как указывал Ленин, есть линия идеализма, то вторая, наоборот, выражает линию материализма[72].

Прежде чем «быть данной» в ощущении, предметная действительность выступает как условие практического существования, как объект приспособления организма, осуществляющегося в реальных контактах с ней. Отсюда вытекало признание решающей роли мышечных движений в происхождении ощущений. Без участия движения наши ощущения и восприятия не обладали бы качеством предметности, то есть отнесенности к объектам внешнего мира, что только и делает их явлениями психическими[73].

Это и есть *главный* пункт в воззрениях Сеченова на природу чувственного познания.

«Все наши представления об окружающем мире, как бы сложны и красочны они ни были, строятся в конце концов на основе тех элементов, которые нам даны вместе с мышцей», – так

---

[71] См.: *Будилова Е.А.* Учение И.М. Сеченова об ощущении и мышлении. М., 1954: *Костюк Г.С.* Значение трудов И.М. Сеченова для развития материалистической психологии // Тр. Одесского ун-та. 1957. Т. 147; *Рубинштейн С.Л.* Психологические воззрения И.М. Сеченова и советская психологическая наука // Вопросы психологии. 1955. № 5; Сеченов и материалистическая психология / Под ред. С.Л. Рубинштейна. М., 1957. С. 292.

[72] «…Если вы серьезно хотите “остерегаться” субъективизма и солипсизма, то вам надо прежде всего остерегаться основных идеалистических посылок вашей философии; надо идеалистическую линию вашей философии (от ощущений к внешнему миру) заменить материалистической (от внешнего мира к ощущениям)…» *(Ленин В.И.* Полн. собр. соч. Т. 18. С. 52).

[73] См.: *Сеченов И.М.* Избранные произведения: В 2 т. М., 1952. Т. 1; *Его же.* Физиология нервных центров. М., 1952.

резюмировал этот главный пункт воззрений Сеченова А.Ф. Самойлов в своей известной речи «И.М. Сеченов и его мысли о роли мышцы в нашем познании природы»[74].

Как же следует представлять себе участие движения в возникновении ощущений и восприятий? Наиболее ясно это было выражено Сеченовым в анализе осязательных ощущений.

Движение, осуществляя практический контакт, «реальную встречу» руки с внешним объектом, необходимо подчиняется его свойствам; ощупывая предмет, рука воспроизводит, следуя за его очертаниями, его величину и контур и через посредство сигналов, идущих от ее двигательного аппарата, формирует их «слепок» в мозгу.

Сходным образом Сеченов представлял себе и работу зрительного аппарата. Как известно, процесс рассматривания он считал «вполне аналогичным по смыслу» процессу ощупывания предмета руками.

Здесь, однако, Сеченовым вводился новый момент – момент ассоциации формирующегося зрительного опыта с опытом тактильно-двигательным. «Сетчатка обученного глаза» – это, собственно говоря, сетчатка глаза, первоначально научившегося у руки. Введение этого момента было необходимо потому, что в отличие от процесса контактной рецепции формы, величины и расстояния, которая осуществляется в движении, как бы принудительно навязываемом объектом, процесс их дистантной рецепции непосредственно самим объектом жестко не определяется и не контролируется: ведь сам объект не оказывает физического сопротивления движению взора, какое он оказывает движущейся по нему руке.

В принципе Сеченов распространял свое представление о роли предметных движений также и на другие экстрацептивные ощущения. При этом, что очень важно подчеркнуть, он был вынужден допускать для этих ощущений уже гораздо более отдаленную, непрямую связь их с двигательным опытом. Это и внесло в его взгляды на природу чувственного познания некоторые непоследовательности, в значительной мере объясняющиеся тем, что многие факты, относящиеся к проприомоторным реакциям дистантрецепторов, были в то время неизвестны.

Решающий шаг, однако, был сделан: общая теоретическая основа рефлекторной концепции ощущения была заложена.

Несмотря на все огромное научное значение, которое и до сих пор имеют работы Сеченова для понимания природы ощущения, они оставляли многие вопросы нерешенными. Важнейшими из них были, во-первых, вопрос о конкретных центрально-нервных механизмах сенсорных процессов и, во-вторых, вопрос о том, в чем выражается и как осуществляется участие эфферентных звеньев в ощущениях, которые непосредственно с предметными движениями или их аналогами (например, движениями взора) не связаны.

Дальнейшее развитие рефлекторной концепции ощущения шло в системе исследований И.П. Павлова и его школы.

Вклад Павлова в научное понимание природы и механизмов ощущения, конечно, отнюдь не сводится только к учению об анализаторах, как это иногда пытаются представить. Уже исходное различение, введенное Павловым, а именно различение безусловных и условных рефлексов, которое связывалось им с капитальным биологическим различением двух типов связей организма со средой – прямых и сигнальных, имело важнейшее значение для общей теории ощущения. Оно позволило ввести в психологию положение о сигнальной, ориентирующей функции ощущения[75].

Психологический аспект этого положения был представлен в форме гипотезы о генезисе ощущения, которая была высказана в советской психологии в конце 30-х годов (А.Н. Леонтьев, А.В. Запорожец). Гипотеза эта состоит в следующем.

---

[74] *Самойлов А.Ф.* Избранные статьи и речи. М.; Л., 1946. С. 64—65.

[75] См.: *Павлов И.П.* Полн. собр. соч. Т. 3. Кн. I. С. 170.

На самых ранних ступенях жизни, то есть у жизнеспособных тел, процессы их взаимодействия со средой обусловливаются их раздражимостью по отношению к воздействию такого рода свойств среды, которые либо непосредственно обеспечивают ассимиляцию, либо непосредственно вызывают защитные реакции, то есть которые в обоих случаях прямо, сами по себе, определяют поддержание и развитие жизни белкового тела. Допускать мысль о наличии у первичных организмов раздражимости также и по отношению к воздействию свойств, которые сами по себе являются жизненно нейтральными, невозможно уже потому, что реакции такого рода вызывали бы ничем не компенсируемый распад их вещества (за счет энергии которого только и могут осуществляться реакции организма).

С другой стороны, у относительно более высокоорганизованных животных наблюдаются отчетливо выраженные реакции и на такие воздействия, которые сами по себе никакого «делового», по выражению Павлова, отношения к организму не имеют. Иначе говоря, им свойственна также раздражимость по отношению к свойствам среды, являющимся нейтральными. Тем не менее проявление такой раздражимости у животных, которым она свойственна биологически, является целесообразным, так как реакции этих животных на нейтральные воздействия окружающей среды, опосредствуя основные жизненные отправления животных, *ориентируют* их по отношению к свойствам среды, имеющим прямое биологическое значение.

Основное допущение гипотезы, о которой идет речь, заключалось в том, что функция, осуществляемая раздражимостью по отношению к непосредственно нейтральным, лишь ориентирующим в среде воздействиям, и есть функция чувствительности, способность ощущения; что, соответственно, органы, осуществляющие преобразование этих непосредственно нейтральных воздействий, суть органы чувств, рецепторы; что, наконец, специфические явления, возникающие в результате проявления указанной формы раздражимости, и суть явления, которые в своей развитой форме выступают как явления ощущения. При этом главное условие возникновения чувствительности усматривалось в переходе организмов от жизни в изменчивой, но однородной среде к жизни в среде предметной. Последняя и создает необходимость возникновения у организмов опосредствованных, сигнальных отношений. Ведь оформленное тело воздействует на организм не только как обладающее, например, пищевыми свойствами, но прежде всего как обладающее объемом, формой и т.п., которые лишь *устойчиво связаны* со способностью данного тела служить для организма пищей.

Таким образом, на определенном этапе биологической эволюции процессы взаимодействия, осуществляющие жизнь, как бы раздваиваются; воздействие свойств среды, непосредственно определяющих существование организма, вызывает реакции, составляющие основные жизненные процессы, основные *отправления; с* другой стороны, в ответ на воздействие нейтральных свойств возникают процессы, лишь внешне опосредствующие возможность осуществления этих основных отправлений организма, – процессы *поведения.*

Так как объективные связи между непосредственно биологически важными и нейтральными свойствами вещей являются лишь *относительно* устойчивыми и способны меняться, то и отвечающие им формы жизнедеятельности находятся в динамических отношениях между собой, так что возможно возникновение несовпадения, противоречия между ними. Это новое противоречие и является одним из характерных противоречий развития поведения животных и форм отражения ими свойств окружающей среды.

Философско-психологический смысл этой гипотезы заключался в том, что в ней делалась попытка исключить возможность субъективистского понимания природы ощущения уже в самой постановке вопроса, так сказать, с порога исследования.

Действительно, понять *субъективные* по своей природе явления ощущения как необходимо отражающие объективные свойства можно только при условии, если допустить, что ощущение возникает как продукт развития опосредствованных связей организма со средой. Ведь свою объективную характеристику свойство может получить только через отношение его к

другому объективному свойству, а не непосредственно к субъекту. Поэтому, для того чтобы возникло субъективное отражение данного свойства как объективного, необходимо, чтобы оба эти его отношения – к другому объекту и к субъекту – выступили в единстве; впервые единство этих отношений мы и находим в тех высших формах жизни, которые осуществляются деятельностью, опосредствованной объективными связями свойств среды[76].

Гипотеза, сближающая между собой момент возникновения сигнальных связей с возникновением ощущения, высказывалась также и в физиологии высшей нервной деятельности, особенно прямолинейно К.М. Быковым и А.Т. Пшоником. «Момент формирования условного рефлекса как временной связи высшего коркового типа, – писали эти авторы, – является одновременно моментом возникновения элементарного психического акта – ощущения»[77].

Нужно отметить, однако, что при известном внешнем сходстве этой гипотезы с гипотезой, изложенной выше, между ними существует серьезное различие. Оно обусловлено тем, что прямое отождествление момента возникновения ощущения с формированием условного рефлекса упускает генетический аспект проблемы; в результате вопрос о возникновении способности ощущения как специфической функции, которая может быть охарактеризована объективно, подменяется вопросом об условиях превращения адекватных, но подпороговых экстрацептивных раздражителей в пороговые. Об этом совершенно ясно говорят факты, на которые опирается эта точка зрения. Обосновывающий ее типичный эксперимент состоит в том, что берется такой раздражитель, который при данной его интенсивности не даст субъективного переживания ощущения (или переживания различия в ощущениях). Этот раздражитель вызывает, однако, определенные объективные реакции, например реакцию сужения сосудов (которая, кстати говоря, является характерным компонентом ориентировочного рефлекса); далее, действие данного раздражителя сочетается с действием другого раздражителя, в результате чего первый начинает различаться испытуемым также и субъективно, то есть осознаваться.

Таким образом, эксперименты этого рода хотя и представляют большой интерес, но в другой связи: в связи с проблемой сознаваемости воздействий в результате образования ассоциаций на высшем корковом уровне, по-видимому второсигнальном[78].

Иначе ставится вопрос в изложенной выше гипотезе о генезисе чувствительности. В ней речь идет не о превращении подпороговых раздражителей в пороговые, а о приобретении раздражителями сигнальной, ориентирующей функции. Отсюда другой смысл имели и те эксперименты, которые были поставлены в связи с данной гипотезой (А.Н. Леонтьев при участии Н.Б. Познанской, В.И. Аснина, В.И. Дробанцевой и С.Я. Рубинштейн). Эти эксперименты проводились с интенсивными световыми раздражителями, воздействующими на кожу руки. В основе экспериментов лежало следующее простое рассуждение. Как известно, кожа раздражима по отношению к лучам видимого спектра, то есть действие света на кожу животных и человека

---

[76] См.: *Леонтьев А.Н.* Развитие психики (диссертация), 1940; *Он же:* К вопросу о генезисе чувствительности – В кн. «Психология», посвященной 35-летию научной деятельности Д.Н. Узнадзе (1909—1944). Тбилиси, 1945. С. 215—230.

[77] *Быков К.М., Пшоник А.Т.* О природе условного рефлекса // Физиологический журнал СССР. 1949. Т. 35. № 5; *Быков К.М.* Сигнализация в кору головного мозга с наружных и внутренних рецепторов // Избранные произведения. М., 1953. Т. 1; *Гюрджиан А.А.* Изменение чувствительности анализатора к раздражителю в результате становления последнего условно рефлекторным сигналом // XVI совещание по проблемам высшей нервной деятельности. М.; Л., 1953; *Князева А.Л.* К вопросу об образовании временных связей на неощущаемые раздражители, воздействующие на органы чувств // Тр. физиол. ин-та им. И.П. Павлова. 1949. Т. IV; *Князева А.Л., Барбель И.Э.* О выработке условных рефлексов на минимальные интенсивности световых раздражителей // Проблемы физиологической оптики. М., 1952. Т. X. С. 112—123; *Короткин И.И.* О соотношении между субъективным и объективным при образовании условного рефлекса у человека // Тр. физиол. лабораторий им. И.П. Павлова. 1949. Т. XVI; *Пшоник А.Т., Фельборбаум Р.А.* Некоторые данные к закону об относительной силе условных раздражителей // Физиологический журнал СССР. 1955. № 4; *Чистович Л.А.* Об изменении порога различения звукового раздражителя при изменении его сигнального значения // Физиологический журнал СССР. 1955. № 4.

[78] См.: *Майоров Ф.П.* Проблема взаимоотношения субъективного и объективного при исследовании высшей нервной деятельности // Физиологический журнал СССР. 1951. № XXXVII. № 2; *Самсонова В.Г.* Некоторые особенности взаимодействия первой и второй сигнальной системы при выработке условных реакций на световые раздражители слабой интенсивности // Журнал высшей нервной деятельности. 1953. Вып. 5.

вызывает известные прямые физиологические эффекты. С другой стороны, кожа не является органом, чувствительным к свету: даже при большой интенсивности световых раздражителей они не вызывают, действуя на кожу, ориентировочных реакций. В этом смысле свет по отношению к коже является неадекватным раздражителем, то есть таким, который не только остается в «субсенсорном» или «пресенсорном» диапазоне, но который вообще не способен выполнять сигнальную функцию и вступать в условные связи с другими раздражителями.

Это положение прежде всего и было проверено экспериментально. Свет, тщательно отфильтрованный от лучей инфракрасной части спектра, направлялся на ладонную поверхность руки испытуемого (о чем на протяжении экспериментов испытуемый не знал), после чего давался электрокожный раздражитель, рефлекторно вызывающий приподнимание, «снятие» руки испытуемого с поверхности особым образом сконструированной установки. Таким образом, опыты этой серии шли по обычной схеме так называемой двигательной методики образования условного рефлекса, но только со значительно большей, чем обычно, длительностью действия нейтрального раздражителя и, соответственно, большими перерывами между их подачей.

Эти опыты дали отрицательные результаты. Даже после 350—400 сочетаний «свет—ток» ни у одного из четырех испытуемых условный рефлекс не образовался.

Последующие серии экспериментов отличались от описанного, во-первых, тем, что перед испытуемым ставилась задача «снимать» руку так, чтобы избегать неприятных электрических толчков, ориентируясь на «предупреждающее» воздействие, которое он должен был обнаружить самостоятельно. Во-вторых, методика этих опытов была несколько усложнена: в случае если испытуемый снимал руку до воздействия «предупреждения» (то есть в случае «неправильной» реакции), он получал оптический сигнал об ошибке и должен был вновь прижать ладонь руки к поверхности установки, после чего ему немедленно давалось «предупреждение» с последующим ударом тока. Наконец, опыты, составившие эти серии, велись с помощью более технически совершенной установки, практически полностью исключавшей возможность реакции на какое-нибудь сопряженное с включением света постороннее воздействие (температурное, звуковое и т.п.).

Описанная методика вызывала у испытуемого активную поисковую ориентировочную деятельность, направленную на обнаружение «предупреждения». О том, какой именно раздражитель выполнял эту функцию, как и вообще о существовании света, падающего на ладонную поверхность руки, испытуемые, как и в первой серии, не знали.

Результат этих опытов состоял в том, что испытуемые (16 человек, считая все серии опытов этого рода) обнаружили способность избегать действия тока, снимая руку через несколько секунд после начала действия света. При этом испытуемые указывали, что они ориентируются на проявление слабых субъективных явлений, лишенных специфического качества, которые предшествуют удару электрического тока.

Еще более интересным оказался факт своеобразной фазовости в формировании этой способности. Как показали и объективные данные, и отчеты испытуемых, в первый период опытов «правильное» снятие руки появлялось только при условии активного поиска. Вначале правильные реакции были явно случайными, затем число ошибок снижалось (в отдельных случаях до 10 и даже до 4%, никогда, однако, не исчезая вовсе). Начиная с момента, когда снижение числа ошибочных реакций приобретало устойчивый характер, снятие руки могло происходить у испытуемого уже «машинально». С этого момента развитие исследуемого процесса вступало во вторую фазу, которая характеризовала возможность образовать обычные условные рефлексы на воздействие засвета ладонной поверхности руки.

Это положение также было специально проверено и подтверждено экспериментально в серии опытов с параллельным применением двух методик: методики «активно-поисковой»,

которая ставила перед испытуемым задачу обнаружить воздействие, и методики образования на данное воздействие собственно условного рефлекса.

Таким образом, описанное исследование показало, во-первых, что агент, воздействие которого на неспецифический для него орган в обычных условиях не вызывает процессов, ориентирующих по отношению к другим воздействиям, способен превращаться в агент, вызывающий такого рода процессы.

Во-вторых, оно показало фактическую необходимость различать между собой, с одной стороны, процесс, в результате которого раздражитель, обычно не вызывающий ориентировочной реакции, приобретает эту функцию, и, с другой стороны, процесс превращения данного раздражителя в условный, то есть процесс выработки условного рефлекса.

Вывод об особой природе собственно сенсорной реакции, который отсюда следует, может на первый взгляд казаться несколько неожиданным и даже стоящим в противоречии с учением Павлова о высшей нервной деятельности. Но это только на первый взгляд. В действительности же он полностью согласуется со взглядами Павлова на механизм условного рефлекса.

Физиология высшей нервной деятельности исходит, как из уже данной, из способности организма констатировать изменения внешней среды, реагировать на них ориентировочными рефлексами. Наличие безусловной ориентировочной реакции на внешний агент есть, как известно, обязательное *предварительное* условие образования временной связи с возможной дальнейшей дифференцировкой агента в ходе подкрепления одних реакций и неподкрепления других. «Между констатированием нервной системой разницы между внешними агентами вообще и дифференцированием тех же агентов при помощи условных рефлексов есть существенная разница. Первое обнаруживается раздражительным процессом в виде ориентировочной реакции…»[79].

Таким образом, вопрос о природе «раздражительного процесса в виде ориентировочной реакции» составляет особый вопрос, который прямо не совпадает с вопросом об образовании условных рефлексов. Говоря в других терминах, первый из этих вопросов и есть вопрос о природе чувствительности (понимая под последней специфическую объективную функцию ориентирования и отнюдь не ограничивая ее только высшей формой ее проявления в форме сознательных ощущений).

Хотя Павлов неоднократно отмечал несовпадение процесса различения раздражителей и процесса дифференцировки их в результате выработки условных рефлексов, все же при изложении его взглядов на деятельность анализаторов это далеко не всегда учитывается.

Как известно, анализатор, по Павлову, представляет собой сложную структурную систему, состоящую из периферического органа, проводящего аппарата и нервных центров. Функция этой системы заключается прежде всего в выделении из сложной среды отдельных воздействующих ее элементов. Это выделение, то есть анализ, происходит на двух уровнях. Анализ на первом уровне осуществляется рецепторами. Второй, высший уровень анализа обеспечивается деятельностью коры; он осуществляется в процессе дифференцировки раздражителей, происходящей в результате действия условного торможения и индукции, возникающих при противопоставлении подкрепляемых и неподкрепляемых раздражителей. Благодаря этому из всей массы однородных раздражителей получают сигнальное значение, то есть синтезируются, лишь определенные.

Так как исследование деятельности анализаторов шло главным образом по линии изучения процесса образования дифференцировок, то есть их деятельности в качестве «синтез-анализаторов», то отсюда и возникла тенденция отождествлять процесс рецепции раздражителей с процессом их дифференцировки, выявляющей их *сигнальное* значение, а изучение дифференцирования с помощью условных рефлексов считать чуть ли не единственным и универсаль-

[79] *Павлов И.П.* Полн. собр. соч. Т. IV С. 142.

ным методом объективного исследования рецепторной функции[80]. В то же время сам Павлов отнюдь не стоял на этой точке зрения. Более того, отмечая, что дифференцировка может не всегда «доходить до полной утилизации… результата действительного анализа внешних агентов», он прямо указывал, что в этом случае изучение анализаторной деятельности с помощью условных рефлексов «будет иметь свой недостаток»[81].

3

Общее учение об аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий головного мозга внесло весьма важный вклад в развитие конкретно-научных материалистических представлений. Оно раскрыло работу мозга, этого органа психики, как строго детерминированную объективными отношениями воздействующих свойств внешнего мира и адекватно отражающую эти отношения.

Если, однако, ограничиться лишь представлениями о тех конкретных механизмах, которые были установлены в классических опытах с выработкой дифференцировок, пытаясь полностью уложить процесс чувственного отражения в деятельность этих механизмов, то мы неизбежно встанем перед серьезным теоретическим затруднением. Оно порождается тем обстоятельством, что в качестве решающего фактора, детерминирующего аналитико-синтетическую деятельность, выступает подкрепление или неподкрепление реакций, выявляющее только сигнальное значение раздражителей, а не их природу.

Допустим, например, что звуковой или световой раздражитель в результате действия пищевого подкрепления начинает вызывать у животного условное слюноотделение. Это говорит о том, что образовавшийся условный рефлекс адекватно отражает объективную связь «звук—пища» или «свет—пища»; при этом происходит, конечно, и отражение соответствующего раздражителя, но именно в данной его связи, то есть в качестве сигнала пищи. Поэтому при выработке одного и того же, например пищевого, условного рефлекса и на звук, и на свет произойдет сближение этих разнородных раздражителей по признаку общности их сигнального значения; наоборот, в условиях противопоставления двух однородных раздражителей – одного как подкрепляемого, другого как неподкрепляемого – они будут дифференцироваться животным, но опять-таки по признаку приобретаемого ими сигнального значения.

Таким образом, классические исследования выработки дифференцировки непосредственно не затрагивают и по существу оставляют открытым вопрос об адекватности отражения специфического качества, то есть природы самих воздействий. Это приходится специально подчеркивать, так как незакономерное расширение смысла учения о процессах коркового анализа и синтеза ведет к тому, что отражение сигнального, условного значения воздействующих свойств отождествляется с отражением их природы, то есть ведет к грубо ошибочной, чисто прагматической трактовке чувственного познания.

Выделяя вопрос о механизмах процесса рецепции раздражителей как особый вопрос, можно все же предполагать, что принцип анализа в процессе образования и дифференцирования условных рефлексов сохраняет свою силу также и в отношении этого процесса, но только в качестве принципа, лежащего в его *генетической* основе. Иначе говоря, можно предполагать, что специфические свойства рецепторов, которые выражаются в их избирательной раздражимости, сами формировались в ходе постоянно повторявшегося и все более уточнявшегося дифференцирования воздействий, противопоставляемых по признаку наличия или отсутствия их связи с другими воздействующими средствами среды. Легко, однако, увидеть, что такое

---

[80] См.: *Андреев Л.А.* Общие и частные характеристики аналитической деятельности больших полушарий на примере звукового анализатора // Архив биологических наук. 1938. С. 49; Вып. 3. С. 4—21; *Его же.* Физиология органов чувств. М., 1941.

[81] *Павлов И.П.* Лекции о работе больших полушарий головного мозга. 3-е изд. М.; Л., 1937. С. 142—143.

предположение не решает вопроса. Ведь различение раздражителей на основе возникающего в коре дифференцировочного торможения осуществляется по общей схеме «фильтрующего» анализа, который происходит вследствие постепенного сужения «полосы пропускания» возбуждений на эффекторные пути. Схемы же этого рода не являются «детектирующими»,

то есть не дают воспроизведения параметров исходного воздействия. Но то, что в принципе является невозможным функционально, то, разумеется, невозможно допустить и генетически. Поэтому сама по себе совершенно правильная ссылка на филогенез, в процессе которого формируется специфическая избирательность рецепторов, отнюдь не дает решения вопроса о природе собственно рецепции.

Гораздо более непосредственно решается этот вопрос в исследованиях специальных механизмов ориентировочного рефлекса, развернувшихся у нас особенно в последние годы[82]. В этих исследованиях было получено большое число экспериментальных данных, характеризующих процесс рецепции раздражителя как сложную, многокомпонентную рефлекторную систему, реализующуюся на неврологически разных уровнях. Эта система включает в себя как прямые, так и обратные связи, управляющие не только явлениями, протекающими в самих рецепторах, но и более широким кругом периферических явлений (сосудисто-двигательные и собственно двигательные реакции).

В результате этих исследований «режим» ориентировочного рефлекса как специфической реакции на возбуждение рецептора выступил в общей системе высшей нервной деятельности как особенный, отличный от режима коркового дифференцирования раздражителей. Вместе с тем эти исследования, в свою очередь, и с еще одной стороны показали, что ощущение является продуктом сложной ответной деятельности, в системе которой *начальный* центростремительный процесс возбуждения, возникающий в экстрарецепторе, пускает эту сложную рефлекторную деятельность в ход, а вовсе не превращается неким загадочным образом прямо в психическое явление, в чувственное отражение воздействующего объективного свойства в его специфическом качестве.

Это положение, ставшее сейчас совершенно неоспоримым, и составляет одну из главных естественнонаучных предпосылок, позволяющих подойти к положительному решению вопроса о принципиальном механизме непосредственно чувственного отражения предметной действительности.

Итак, общий итог развития научных взглядов на природу ощущения может быть выражен, на мой взгляд, в следующих трех важнейших положениях.

Во-первых, процесс ощущения имеет рефлекторное строение: ощущение не есть результат только центростремительного процесса, одного только начального плеча рефлекса, но в его основе лежит полный, и притом сложный, рефлекторный акт, подчиняющийся в своем формировании и протекании общим законам рефлекторной деятельности.

Во-вторых, ощущение не эпифеномен, который возникает параллельно с возбуждением сенсорных нервных центров и составляет только субъективный его отблеск, сам по себе не играющий никакой роли. Ощущение как чувственный образ воздействующего объективного свойства выполняет *именно в этом своем качестве* специфическую функцию ориентирования и *только вместе с этим также функцию сигнальную.*

Таким образом, по своей природе процессы ощущения принадлежат той специфически присущей животным активности, которая ближайшим образом выражается в «поисковых» процессах, в «пробующих» реакциях, *никогда* не наблюдающихся в растительном мире. (Не потому ли, кстати сказать, у нас и сложился образ растения как неподвижного вопреки наличию у некоторых растений отчетливо выраженных движений?)

---

[82] Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. М., 1958.С. 351; *Соколов Е.Н.* Восприятие и условный рефлекс. М., 1958.

Наконец, в-третьих, система рефлекторных процессов, которая составляет механизм ощущения, представляет собой специальную систему, имеющую особое строение.

Все это открывает перспективу для такого дальнейшего анализа процессов рецепции, который позволит раскрыть их как процессы, реализующие функцию отражения объективных специфических качеств воздействующих свойств действительности.

Конечно, исследование проприомоторных реакций рецепторов, а также других процессов в системе ориентировочного рефлекса неизбежно выявляет и их функции. Так были описаны адаптационно-трофическая функция, функция тоническая, оборонительная. Однако не об этих функциях идет речь. При всей их важности ни каждая из них в отдельности, ни их совокупность не могут быть поняты как осуществляющие собственно *отражение* специфических свойств воздействующего агента. Они выступили, с одной стороны, как функции более частные по отношению к процессу отражения, а с другой стороны, как функции, имеющие гораздо более широкое приспособительное значение. Такова, например, оборонительная функция: она является и частной, составляющей, так сказать, техническое условие отражения, и вместе с тем весьма общей по своему биологическому смыслу. Поэтому при объяснении отражения специфических качеств раздражителей приходится по-прежнему ограничиваться ссылкой на устройство периферических рецепторных приборов, которые сформировались в ходе биологической эволюции под влиянием воздействия соответствующих энергий. Это положение, как я уже говорил, является бесспорно верным, но оно не снимает проблемы. Ведь филогенетическое развитие любого органа может быть раскрыто лишь в связи с развитием соответствующей функции, и, значит, чтобы понять процесс формирования органов, адекватно отражающих качества внешних воздействий, необходимо дать характеристику самой отражательной функции, не ограничиваясь простым указанием только на возникающее в результате явление – явление отражения.

Задача эта представляется центральной для всей проблемы. Являясь очень трудной, она могла бы казаться безнадежной, если бы в развитии взглядов на природу ощущения не был показан тот принципиальный путь, который приводит к ее решению. Это путь, по которому шел Сеченов в своих работах об осязании и зрении. Замечательная особенность этих работ состоит как раз в том, что вопрос об адекватности отражения пространственных свойств предмета решается в них исходя из анализа самих *процессов* ощупывания или осматривания – процессов, которые воспроизводят очертания предмета, степень его удаленности и взаимное расположение его элементов.

Познавательная работа руки, как и глаза, может быть описана сейчас в соответствии с представлениями Сеченова как самоафферентирующийся процесс, который имеет механизм вроде механизма следящих устройств, «липнущих» к объекту: благодаря этому рука, пробегающая по контуру объекта, не срывается с него, а глаз не теряется в отдельных его элементах. Контакт руки с объектом дает начало и направление ее движению, которое, в свою очередь, определяет дальнейшие поступающие от объекта сигналы; в то же время процесс ощупывания или осматривания в целом остается жестко детерминированным свойствами объекта.

Таким образом, по своей структуре этот процесс представляет собой рефлекторное кольцо, но кольцо это замкнуто только в морфофизиологическом смысле; с точки же зрения детерминации отражения оно, наоборот, разомкнуто – оно разомкнуто в «точках встречи» с объектом. Нечто похожее происходит, когда, например, мягкая резиновая камера свободно перекатывается через твердые предметы: она сохраняет свою кольцеобразную структуру и свойственный ей тип движения качения, но, вступая в соприкосновение с предметами, она меняет свою конфигурацию в зависимости от рельефа этих предметов и таким образом дает их адекватный динамический слепок.

В процессе осязательной рецепции тоже происходит «снятие слепка» объекта; однако в отличие от только что описанного явления это осуществляется не путем изменения формы

самого «снимающего» субстрата, а путем изменения процесса: не сама ощупывающая рука, соприкасаясь с предметом, воспроизводит его контур, а ее *движение.* При этом самый простой и само собой понятный факт состоит в том, что, чем более движение изоморфно объекту, тем совершеннее отражение его формы, тем точнее может быть отличена данная форма от другой. Все это хорошо известно, и многие детали описанного процесса выявлены экспериментально[83].

Анализ осязания обладает тем преимуществом, что он имеет дело с процессом, существеннейшее содержание которого выступает в форме внешнего движения, легко доступного изучению.

Попытаемся всмотреться ближе в этот процесс. Это такой приспособительный процесс, который не осуществляет ни ассимилятивной, ни оборонительной функции; вместе с тем он не вносит и активного изменения в самый объект. Единственная функция, которую он выполняет, есть функция воспроизведения своей динамикой отражаемого свойства объекта – его величины и формы; свойства объекта преобразуются им в сукцессивный рисунок, который затем вновь «развертывается» в явление симультанного чувственного отражения. Таким образом, специфическая особенность механизма процесса осязания заключается в том, что это есть механизм *уподобления динамики, процесса в рецепцирующей системе свойствам внешнего воздействия.*

По отношению к осязанию такое понимание механизма отражения почти не нуждается в обосновании. Осязание наглядно выступает как процесс, состоящий в том, что осязающий орган устанавливает такой контакт с объектом, в результате которого его движения повторяют своей формой очертания данного объекта, что, иначе говоря, в динамике этого процесса происходит уподобление отражаемым свойствам объекта. Умение осязать, собственно, ведь и есть не что иное, как владение специфическими приемами или операциями такого уподобления[84].

О том, что дело здесь в уподоблении, а не в какой-нибудь другой стороне процесса, свидетельствует множество фактов, из числа которых наиболее выразительным является, пожалуй, факт почти ничем не ограниченной возможности вводить в этот процесс разного рода промежуточные средства и искусственные «перешифровки» сигналов, афферентирующих движение руки, не вызывая этим нарушения адекватности осязания. Например, в случае когда ощупывание производится при помощи зонда, состав сигналов, поступающих от руки, держащей зонд, решительно меняется; меняется и конкретная форма самого движения. Неизменным остается только одно – отношение *подобия* рисунка, «снимающего» движения, форме объекта. Этого достаточно для того, чтобы было возможно его адекватное отражение. Наоборот, как только это отношение в силу тех или других причин нарушается, зонд становится «слепым» и осязательное ощущение исчезает; рука чувствует теперь только удерживаемый зонд.

Нет надобности умножать факты, иллюстрирующие выдвигаемое понимание принципиального механизма отражения применительно к процессу осязания и в пределах аналогии, отмеченной Сеченовым, к зрению. Оно едва ли может здесь серьезно оспариваться. Главный вопрос заключается в другом, а именно: может ли быть распространено это понимание также

---

[83] См.: *Веккер Л.М.* О динамике осязательного образа в зависимости от характера движения // Проблемы психологии. Л., 1948. С. 100—107; *Его же.* О некоторых вопросах теории осязательного образа // Материалы совещания по психологии. М., 1957; *КотляроваЛ.И.* Условия формирования образа восприятия // Тезисы научной сессии Харьковского педагогического института. 1956; *Шифман Л.А.* К проблеме осязательного восприятия формы; *Шифман Л.А.* К вопросу о тактильном восприятии формы // Тр. Гос. ин-та по изучению мозга им. В.М. Бехтерева. Т. XIII. Исследования по проблеме чувствительности. Л., 1940. С. 27—43; С. 43—52; *KatzD.* Der Aufbau der Tastwelt. Leipzig, 1925; *Ravesz G.* Die Formenwelt des Tastsinnes, Bd. I —II. Den Haag, 1938/1939.

[84] Большой интерес в этой связи представляют как данные, полученные в исследованиях онтогенетического развития осязания (*Гиневская Т.О.* Развитие движений руки при осязании // Изв. Акад. пед. наук РСФСР. 1948. Вып. 14; *Розенфельд Ф.С.* Особенности осязательных восприятий ребенка-дошкольника // Изв. Акад. пед. наук РСФСР. 1948. Вып. 17), так и данные патологии (*Леонтьев А.Н., Гиневская Т.О.* Гностическая чувствительность пораженной руки // Уч. зап. Моск ун-та. 1947. Вып. III; *Членов Л., Сутковая А.* К патологии осязания // Архив биологических наук. 1936. Т. 44. Вып. 1. С. 141—159; *Delay J.* Les astereognosies. Pathologie du toucher. Paris, 1935).

и на такие органы чувств, деятельность которых не включает в свой состав двигательных процессов, контактирующих с объектом? Иначе говоря, главным является вопрос о возможности рассматривать уподобление процессов в рецепцирующей системе как *общий* принципиальный механизм непосредственно чувственного отражения природы воздействующих свойств действительности.

4

Одним из наименее «моторных» органов чувств, несомненно, является слуховой орган. Ухо, если можно так сказать, максимально непраксично, максимально отделено от аппарата внешних мышечных движений; это типичный орган-«созерцатель», откликающийся на поток звуков процессами, совершающимися в чувствительном приборе, скрытом в толще кости. Это впечатление неподвижности органа слуха сохраняется, несмотря на наличие внутреннего проприомоторного аппарата уха; что же касается двигательных реакций наружного уха, то о малой их существенности достаточно свидетельствует факт отсутствия их у большинства людей.

Естественно поэтому, что по отношению к слуху вопрос о роли моторных процессов в отражении специфического качества звука является особенно острым.

Однако именно исследование слуха и дало основание выдвинуть изложенное выше понимание механизма чувственного отражения.

Некоторое время тому назад и в несколько другой связи мы избрали для экспериментального изучения вопрос о строении функциональной системы, лежащей в основе звуковысотного слуха. Уже предварительный анализ привел нас к необходимости учитывать факт участия деятельности голосового аппарата в процессе различения звуков по высоте – факт, на значение которого указывали Кёлер[85] и ряд других авторов, в частности у нас Б.М. Теплов[86].

Применяя специальную методику исследования порогов звуковысотной различительной чувствительности, основанную на использовании разнотембральных звуков для сравнения их по высоте, мы получили возможность экспериментально показать наличие в этих условиях строгой зависимости между порогами различительной звуковысотной чувствительности и точностью вокализации заданной высоты, то есть точностью интонирования звуков[87].

Приведенные опыты показали далее, что определяющим в анализе звуков по высоте является процесс интонирования, что, иначе говоря, величина порогов зависит от способности интонировать звуки и что пороги звуковысотной различительной чувствительности падают *вслед* за «налаживанием» правильного интонирования[88]. Таким образом, звуковысотный анализ выступил в этих опытах как функция, в основе которой лежит система рефлекторных процессов, включающая в качестве необходимого и решающего компонента моторные реакции голосового аппарата в виде внешнего, громкого, или внутреннего, неслышного, «пропевания» высоты воспринимаемого звука.

Более общее значение этого факта могло быть понято благодаря тому, что исследование, о котором идет речь, было направлено на то, чтобы показать строение звуковысотного слуха как *особой* функции, не совпадающей с речевым слухом. Сравнительный анализ строения обеих этих функциональных систем слуха позволил выяснить более подробно роль их моторных звеньев.

---

[85] *Kohler VE.* Aukustische Untersuchungen, III // Zeitsch fur Psychologic. Bd. 72. Leipzig, 1915.

[86] См.: *Теплов Б.М.* Психология музыкальных способностей. М.; Л., 1947.

[87] См.: *Гиппенрейтер Ю.Б.* Анализ системного строения восприятия. Сообщение I. К методике измерения звуковысотной различительной чувствительности // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1957. № 4; *Гиппенрейтер Ю.Б.* Анализ системного строения восприятия. Сообщение II. Экспериментальный анализ моторной основы процесса восприятия высоты звука // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1958. № 1.

[88] См.: *Овчинникова О.В.* Анализ системного восприятия. Сообщение VII // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1959. № 2.

Объективно звук, как, впрочем, и другие воздействия, характеризуется несколькими параметрами, то есть комплексом определенных конкретных качеств, в частности высотой и тембром. Восприятие звука и есть не что иное, как его отражение в этих его качествах; ведь нельзя представить себе «бескачественного» отражения. Другое дело, в каких именно качествах он отражается. Особенности «набора» отражаемых в ощущении качеств и дифференцируют различные рецептирующие системы как системы разного слуха: с одной стороны, слуха звуковысотного, с другой – специфически речевого.

В связи с тем, что периферический орган – рецептор – является у обеих этих систем общим, вопрос о различии их начального звена представляется более сложным. Зато весьма отчетливо выступает их несовпадение со стороны их моторных компонентов. Основной факт состоит здесь в том, что если у данного испытуемого не сложилась функциональная система, характеризующаяся участием вокальной моторики, то звуковые компоненты собственно по высоте им не дифференцируются[89]. Этот кажущийся несколько парадоксальным факт, тем не менее, может считаться вполне установленным.

Принципиально также, по-видимому, обстоит дело и с системой речевого слуха, обеспечивающей адекватное отражение специфического качества (инвариант) звуков речи (имеется в виду речь на нетональных языках), с тем, однако, различием, что место вокальной моторики занимает в этом случае движение органов собственно артикуляции[90]. Известно, например, что при восприятии речи на фонетически совершенно чужом нам языке мы специфического качества речевых звуков первоначально не различаем[91]. Роль артикуляторных движений в восприятии речи прямо подтверждается также и данными экспериментальных исследований[92].

Таким образом, мы стоим перед следующим положением вещей: раздражимость периферического слухового органа создает, собственно, только необходимое *условие* отражения звука в его специфических качествах; что же касается того, в каких именно качествах осуществляется его отражение, то это определяется участием того или другого моторного звена в рецептирующей рефлекторной системе. При этом следует еще раз подчеркнуть, что моторные звенья рецептирующей системы, о которых идет речь, не просто дополняют или усложняют конечный сенсорный эффект, но входят в число основных компонентов данной системы. Достаточно сказать, что если вокально-моторное звено не включено в процесс восприятия высоты звуков, то это приводит к явлению настоящей «звуковысотной глухоты». Следовательно, отсутствие в рецептирующей системе моторного звена, адекватного отражаемому качеству звука, означает невозможность выделения этого качества. Наоборот, как только происходит налаживание процесса интонирования звука, оцениваемого по его высоте, различительные пороги резко падают – иногда в 6—8 и даже в 10 раз.

В каком же смысле процесс интонирования является адекватным отражаемому качеству звука? Очевидно, в том же смысле, в каком движение ощупывания при осязании является адекватным контуру предмета: *движения голосовых связок воспроизводят объективную природу оцениваемого свойства воздействия.*

При этом безразлично, стоим ли мы в понимании механизма интонирования на классических позициях теории пассивно-колебательного движения связок или на точке зрения

---

[89] В обычных условиях и при применении классической методики измерения звуковысотных порогов факт этот маскируется различением звуков по другим параметрам, сопряженно меняющимся с изменением основной высоты.

[90] «Слушание речи не только просто слушание: до известной степени мы как бы говорим вместе с говорящим» *(БлонскийП.П.* Память и мышление. М.; Л., 1935, с. 154). В новейшей лингвистической литературе это положение подчеркивается П. Делатром, который формулирует его следующим образом: «…звуковая волна воспринимается не прямо, а опосредованно (indirectement.) путем соотнесения ее с артикулярным движением (par reference au gest articulaloire)» *(Delattre P.* Les indices acoustiques de la parole // Phonetica. V 2. №. 1—2. Basel—New York, 1958. P. 248).

[91] См.: *Бернштейн С.Н.* Вопросы обучения произношению. М., 1937.

[92] См.: *Соколов А.Н.* Внутренняя речь и понимание // Уч. зап. Гос. ин-та психологии. Т. II. М., 1941.

Хюссона[93], развивающего концепцию их активной вибрации; в обоих случаях подстраивание высоты интонирования к высоте дифференцируемого звука представляет собой уподобление процесса, составляющего эфферентное звено рецептирующей системы, отражаемому качеству. Ведь основная характеристика движения голосовых связок, то есть частота их колебаний, вполне адекватна физическому параметру, по которому дифференцируется звук. Иначе говоря, *принципиальный* механизм рецепции высоты тона является вполне аналогичным механизму тактильной рецепции формы.

Между обоими этими процессами существует, однако, и различие. В случае осязательного восприятия рука вступает в соприкосновение с самим объектом и ее движение, «снимающее» его контур, всегда развертывается во внешнем поле.

Иначе бывает при восприятии звука. Хотя и в этом случае процесс уподобления первоначально происходит также в форме внешне выраженного движения (внешнее пропевание), но оно способно далее интериоризоваться, то есть приобрести форму внутреннего пропевания, внутреннего «представливания» (Теплов). Это возможно вследствие того, что собственный сенсорный периферический аппарат и эффектор данной рецептирующей системы не совмещаются в одном и том же органе, как это имеет место в системе осязания. Поэтому если бы при осязании внешнее движение редуцировалось, то это вызвало бы прекращение экстрацептивных сигналов, воздействующих на руку, и тактильная рецепция формы предмета стала бы вообще невозможной. Другое дело при слуховом восприятии: в этом случае редукция внешнедвигательной формы процесса уподобления (то есть переход от громкого пропевания к внутреннему «представливанию» высоты), конечно, не устраняет и не меняет воздействия экстрасенсорных раздражителей на периферический слуховой орган и слуховой рецепции не прекращает.

Данные, характеризующие роль и особенности эффекторного звена в рефлекторной системе звуковысотного слуха, позволяют выдвинуть следующую общую схему процесса анализа звуков по высоте.

Звуковой раздражитель, воздействующий на периферический орган слуха, вызывает ряд ответных реакций, в том числе специфическую моторную реакцию интонирования с ее проприоцептивной сигнализацией. Реакция эта не является сразу же точно воспроизводящей высоту воздействующего звука, но представляет собой процесс своеобразного «поиска», активной ориентировки, который и продолжается до момента сближения внутри рецептирующей системы интонируемой высоты с основной высотой воздействующего звука. Далее в силу наступающего своеобразного «резонанса» частотных сигналов, идущих от аппарата вокализации, с сигналами, поступающими от слухового рецептора (или удерживающимися «операционной памятью»), этот динамический процесс стабилизируется, что и дает выделение высоты звука, то есть отражаемого его качества.

Это представление о ходе процесса звуковысотного восприятия было подтверждено полученными нами экспериментальными данными[94].

Учитывая эти данные, мы можем описать изученный нами процесс анализа звуков по высоте как процесс *компарирующего* анализа[95].

---

[93] *Husson R.* Etude des phenomenes physiologiques et acoustiques de la voix chantee // Revue scien-tifiqie. 1950. V 88.

[94] См.: *Леонтьев А.Н., Овчинникова О.В.* Анализ системного строения восприятия. Сообщение V О механизме звуковысотного анализа слуховых раздражителей // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1958. № 3.

[95] Вводя эти термины, я имею в виду различные схемы анализирующих устройств, которые выделяются в современной теории автоматов. Одна из них (Мак-Келлог и Питтс) характеризуется тем, что окончательная оценка входного сигнала представляет собой его простой фильтрат, возникающий в результате процессов, идущих только в одном направлении – от входа. По другой схеме, описанной Д. Мак-Кеем, оценка входного сигнала («физическое представление» о нем) является результатом встречного «подражательного» процесса, происходящего внутри системы, который осуществляет как бы непрерывное опробование «организующих программ» – гипотез, согласуемое посредством отрицательной обратной связи с процессами в цепи входного сигнала. Метафорически, говорит автор, отличие этой схемы, основанной на принципе «компарации», от пер-

Этот анализ протекает так: после того как первый из сопоставляемых звуковых раздражителей определяется путем «опробования» его частоты с помощью встречного процесса подстройки движений голосового аппарата, воздействие второго раздражителя, дифференцируемого по отношению к первому, вызывает дальнейшее изменение вокально-моторного звена системы – теперь до совпадения с частотой второго раздражителя. Этот процесс и есть процесс относительной оценки звуков по высоте. При движении его в одну сторону (повышение частоты) сравниваемый раздражитель оценивается как более высокий, при движении в противоположную сторону – как более низкий. Этот же процесс, очевидно, лежит и в основе измерения отстояния дифференцируемого звука от звука эталона, то есть в основе оценки интервалов. (Понятно, конечно, что совпадение диапазона воспринимаемых звуков с певческим диапазоном испытуемого вовсе не является при этом обязательным.)

Итак, то представление о функциональном механизме, осуществляющем рецепцию, к которому мы были приведены в исследовании звуковысотного слуха, оказалось принципиально аналогичным с представлением о механизме осязания, о котором говорилось выше. Здесь, как и там, в качестве решающего момента, от которого зависит адекватное отражение отражаемого свойства, является момент уподобления процесса, составляющего эффекторное звено рецептирующей системы, отражаемому свойству. Вместе с тем исследование слуха дало возможность характеризовать этот механизм более детально в соответствии с большей сложностью его, обусловленной тем, что процесс уподобления при исключении возможности внешнего практического контакта моторного органа с предметом происходит путем «компарирования» сигналов *внутри системы,* то есть во внутреннем поле.

* * *

Выдвигаемая гипотеза представляет собой попытку ответить на наиболее трудный вопрос теории ощущения: как возможно детектирование сигналов, приходящих от чувствительных экстрацептивных приборов, в результате которого происходит воспроизведение специфического качества раздражителя? Ведь первоначальная трансформация внешних воздействий в рецепторах есть их преобразование, то есть их кодирование[96].

При этом «частотный код» нервных процессов сохраняется на всем их пути, что составляет *необходимое* условие деятельности коры. Иначе взаимодействие нервных процессов, отвечающих разнокачественным раздражителям, было бы невозможно. При этом условии механизм воспроизведения *специфического качества* воздействия должен включать в себя также и такие процессы, которые способны выразить собой природу воздействующего свойства. Таковы процессы ощупывания предмета, слежения взором, интонирования звуков, осуществляющиеся при участии мышц.

Всегда ли, однако, детектирование качества воздействия должно происходить при участии мышечной периферии, или же следует говорить об участии в этом процессе вообще тех или других эфферентов? Это вопрос, требующий особого рассмотрения, как и еще более важный вопрос об общебиологическом смысле и о происхождении самой функции уподобления.

Таким образом, гипотеза, о которой идет речь, еще оставляет многие важные вопросы открытыми. Гипотеза эта является, на мой взгляд, лишь совершенно предварительной попыткой сделать дальнейший шаг в развитии концепции, рассматривающей ощущения как про-

---

вой состоит в том, что в ней «акт познания есть акт ответа» (*Shannon C.E., McCarthy J.* Automata Studies. Princeton University Press, 1956).

[96] См.: *Гранит Р.* Электрофизиологическое исследование рецепции. М., 1957; *Эдриан Е.Д.* Основы ощущений. Деятельность органов чувств. М., 1931; *Morgan C.* Physiological Psychology. N.Y., 1941.

цессы, которые, опосредствуя связи с воздействующей предметной средой, выполняют ориентирующую, сигнальную и вместе с тем *отражательную* функции.

Биологическое и социальное в психике человека

1

Проблема биологического и социального имеет для научной психологии решающее значение.

Я, разумеется, не имею в виду представить здесь обзор работ, которые велись в Советском Союзе в рамках этой проблемы на протяжении многих лет. Я ограничусь изложением только некоторых итогов последних исследований, которые были выполнены мной вместе с моими сотрудниками Ю.Б. Гиппенрейтер, О.В. Овчинниковой и другими в Московском университете.

Исследования эти были посвящены изучению особенностей человеческого слуха.

Почему же в ходе разработки проблемы биологического и социального мы пришли к исследованию такой специальной области, как область слуховых ощущений? В чем состоял замысел наших исследований? Чтобы ответить на эти вопросы, я должен буду остановиться на тех идеях и гипотезах, которые были для нас ведущими.

Это прежде всего идея о том, что развитие психических функций и способностей, специфических для человека, представляет собой совершенно особый процесс.

Процесс этот принципиально отличается не только от процесса развертывания биологически унаследованного поведения. Он отличается также и от процесса приобретения индивидуального опыта.

Развитие, формирование психических функций и способностей, свойственных человеку как общественному существу, происходит в совершенно специфической форме и форме процесса усвоения, овладения.

Постараюсь объяснить, что я под этим разумею. На протяжении истории человеческого общества люди прошли огромный путь в развитии своих психических способностей. Тысячелетия общественной истории дали в этом отношении гораздо больше, чем сотни миллионов лет биологической эволюции животных.

Конечно, достижения в развитии психических функций и способностей накапливались постепенно, передаваясь от поколения к поколению. Значит, достижения эти так или иначе закреплялись. В противном случае их прогрессивное и к тому же все ускоряющееся развитие было бы невозможно.

Но как именно эти достижения могли закрепляться и передаваться следующим поколениям? Могли ли они закрепляться в форме морфологических, биологически наследуемых изменений?

Нет. Хотя биологическая наследственность, конечно, существует и на уровне человека, однако ее действие *прямо* не распространяется на те приобретения в сфере психического развития, которые человечество сделало на протяжении последних 40 или 50 тысячелетий, то есть после того, как современный тип людей биологически окончательно сложился и человеческое общество перешло от предыстории к историческому развитию – процессу, полностью управляемому действием объективных общественных законов.

Начиная с этого момента, достижения в развитии психических способностей людей закреплялись и передавались от поколения к поколению в особой форме, а именно в форме внешнепредметной, экзотерической.

Эта новая форма накопления и передачи филогенетического (точнее, исторического) опыта возникла потому, что характерная для людей деятельность есть деятельность продуктивная, созидательная. Такова прежде всего основная человеческая деятельность – *труд.*

Фундаментальное, поистине решающее значение этого факта было открыто более 100 лет тому назад. Открытие это принадлежит основоположнику научного социализма Марксу.

Труд, осуществляя процесс производства (в обеих его формах – материальной и духовной), кристаллизуется в своем продукте. То, что со стороны субъекта проявляется в форме деятельности (Unruhe), то в продукте выступает в форме покоящегося свойства (ruhende Eigenschaft), в форме бытия или предметности (Маркс).

Процесс этого превращения можно рассматривать с разных сторон и в разных отношениях. Можно рассматривать его со стороны количества затрачиваемой рабочей силы в отношении к количеству произведенного продукта, как это делает политическая экономия. Но можно рассматривать его и со стороны содержания самой деятельности субъекта, абстрагируясь от других его сторон и отношений. Тогда указанное превращение человеческой деятельности в ее продукт выступит перед нами как процесс воплощения в продуктах деятельности людей их психических особенностей, а история материальной и духовной культуры – как процесс, который во внешней, предметной форме выражает достижения способностей человеческого рода (Menschengattung).

Таким образом, процесс исторического развития, например ручных орудий и инструментов, с *этой стороны* можно рассматривать как выражающий и закрепляющий достижения в развитии двигательных функций руки, усложнение фонетики языков – как выражение усовершенствования артикуляции и речевого слуха, а прогресс в произведениях искусств – как выражение развития эстетических способностей.

Даже в обыкновенной материальной промышленности под видом внешних вещей мы имеем перед собой «опредмеченные» человеческие способности – Wesenkräfte des Menschen (Маркс).

Мысль эта имеет для научной психологии совершенно генеральное значение. Однако в полной мере значение это выступает при анализе другой стороны процесса: при рассмотрении его не со стороны опредмечивания (Vergegenständigung) человеческих способностей, а со стороны их усвоения, присвоения (Aneignung) индивидами.

Перед вступающим в жизнь индивидом не «ничто» Хайдеггера, но объективный мир, преобразованный деятельностью поколений.

Однако этот мир предметов, воплощающих человеческие способности, сложившиеся в процессе развития общественно-исторической практики, в *этом* своем качестве не дан индивиду изначально. Чтобы это качество, эта человеческая сторона окружающих объектов открылась индивиду, он должен осуществить активную деятельность по отношению к ним, деятельность, адекватную (хотя, конечно, и не тождественную) той, которую они в себе кристаллизовали.

Это, разумеется, относится и к объективным идеальным явлениям, созданным человечеством, – к языку, понятиям и идеям, творениям музыки и пластических искусств.

Итак, индивид, ребенок не просто «стоит» перед миром человеческих объектов. Чтобы жить, он должен активно и адекватно действовать в этом мире.

Но это только одно условие того специфического процесса, который мы называем процессом усвоения, присвоения или овладения.

Другое условие состоит в том, чтобы отношения индивида к миру человеческих объектов были опосредствованы его отношениями к людям, чтобы они были включены в процесс общения. Это условие всегда налицо. Ведь представление об индивиде, о ребенке, находящемся один на один с предметным миром, – это совершенно искусственная абстракция.

Индивид, ребенок не просто брошен в человеческий мир, а вводится в этот мир окружающими людьми, и они руководят им в этом мире.

Объективная необходимость и роль общения в развитии человека достаточно хорошо изучены в психологии, и об этом нет надобности говорить.

Итак, *общение* в своей первичной форме, в форме совместной деятельности или в форме общения речевого, составляет второе обязательное условие процесса усвоения индивидами достижений общественно-исторического развития человечества.

Чтобы более полно выяснить смысл этого процесса, мне остается сказать, что он представляет собой процесс воспроизведения индивидом способностей, приобретенных видом Homo sapiens в период его общественно-исторического развития. Таким образом, то, что на уровне животных достигается действием биологической наследственности, то у человека достигается посредством усвоения – процесса, который представляет собой процесс очеловечивания психики ребенка. И я могу лишь согласиться с мыслью профессора Пьерона, который в лекции об очеловечивании говорил: «Ребенок в момент рождения лишь кандидат в человека, но он не может им стать в изоляции: ему нужно *научиться* быть человеком в общении с людьми»[97].

Действительно, все специфически человеческое в психике формируется у ребенка прижизненно.

Даже в сфере его сенсорных функций (казалось бы, столь элементарных!) происходит настоящая перестройка, в результате которой возникают как бы совершенно *новые* сенсорные способности, свойственные исключительно человеку.

Формирование новых специфически человеческих способностей в области слухового восприятия мы и сделали предметом подробного экспериментального изучения.

2

У животных не существует членораздельной звуковой речи, у них не существует и музыки. Мир звуков речи, как и мир музыки, – это творение человечества.

В отличие от природных звуков речевые и музыкальные звуки образуют определенные системы с присущими только им особыми образующими и константами. Эти образующие, эти константы и должны выделяться слухом человека.

Для речевых звуков (я имею в виду не тональные языки) главными образующими и константами являются, как известно, специфические тембры, иначе говоря, характеристики их *спектра.* Напротив, их основная частота не несет смысло различительной функции, и в восприятии речи мы от нее обычно отвлекаемся.

Иначе обстоит дело с музыкальными звуками. Их главная образующая есть *высота,* а их константы лежат в сфере звуковысотных отношений.

Соответственно речевой слух – это слух в основе своей тембровый; музыкальный же слух есть слух тональный, основанный на способности выделения из звукового комплекса высоты и высотных отношений.

Исследованием именно этой способности слуха мы и занялись в нашей лаборатории.

Мы начали с очень простой задачи: мы хотели измерить у наших испытуемых пороги различения высоты двух последовательно предъявляемых звуков. Но здесь мы натолкнулись на существенное затруднение. Это затруднение состоит в том, что для успеха измерений такого рода необходимо, чтобы звуки сравнивались только по искомому параметру, то есть в нашем случае по основной частоте. Однако, как это было неоднократно показано, в силу определенных физико-физиологических причин *любой* звук, даже синусоидальный, получаемый посредством электрического генератора, воспринимается как обладающий тембровой окраской, которая меняется при изменении высоты. Так, например, высокие звуки воспринимаются в качестве более «светлых», а более низкие – в качестве более «темных» или более

[97] *Pieron H.* Qu' est-ce que l'hominisation? // Le courrier rallonaliste. 1959. № 10. P. 211.

«тяжелых»[98]. Поэтому для нашей цели мы не могли ограничиться применением классического метода измерения порогов тонального слуха. Мы должны были найти новый метод, который бы полностью исключал возможное влияние на оценку сравниваемых по основной частоте звуков неизбежно изменяющихся микро-тембральных их компонентов.

Такой метод нам удалось создать[99]. Он состоял в том, что мы давали для сравнения по высоте два последовательных звука *разного* спектрального состава. Один из них (постоянный) приближался по своему спектру к русской гласной *у,* другой (варьирующий) – к резкому *и.*

Длительность звуков была 1 с, интервал между сравниваемыми звуками – 0,5 с. Уровень интенсивности был 60 дБ. Опыты проводились по схеме «метода постоянных раздражителей» в зонах частот от 200 до 400 Гц.

Описанный метод (я буду называть его «сопоставительным») ставит испытуемого перед очень своеобразной задачей: он должен сравнивать звуки типа *у* и типа *и* только по их основной чистоте, отвлекаясь от их спектрального состава.

Задача эта, характерная для музыкального слуха, является в известном смысле противоположной той, которая специфична для слуха речевого, тембрового.

Мы применяли этот метод вслед за измерением порогов по классическому методу, то есть с помощью сравнения высоты монотембральных звуков. Таким образом, мы получали для каждого испытуемого два порога: один по обычному методу, другой по предложенному нами.

Первый я буду, как обычно, называть дифференциальным порогом, второй – «порогом выделения».

Мы начали с того, что измерили оба эти порога у 93 взрослых испытуемых в возрасте от 20 до 35 лет.

Вот некоторые результаты, которые мы получили в этой первой серии опытов.

Все наши испытуемые разделились на три следующие группы.

У первой группы (13%) переход к опытам со звуками разного тембра не вызывал изменения порогов.

У второй, самой многочисленной группы (57%) пороги выделения по сравнению с дифференциальными порогами возрастали.

Наконец, испытуемые третьей группы (30%) оказались вовсе не способными решить задачу на сравнение звуков *у* и *и* по основной частоте: звук *и всегда* воспринимался ими как более высокий даже в том случае, если объективно он был ниже звука *у* более чем на октаву. И это после тщательных разъяснений задачи и многих демонстраций!

Испытуемые этой группы обнаружили таким образом своеобразную тональную глухоту – явление, которое при применении классического метода измерения порогов полностью маскируется, о чем ясно говорит *факт* отсутствия корреляции между величинами порогов, измеренными обоими методами.

Очевидно, в опытах по классическому методу испытуемые, принадлежащие к этой группе, сравнивают звуки не по их основной частоте (то есть по их *музыкальной* высоте), а по их суммарной характеристике, включающей микротембральные компоненты, которые, по-видимому, являются для них доминирующими.

Обратимся теперь к испытуемым первой группы, у которых никакого повышения порогов при переходе к оценке высоты звуков *у* и *и* не происходит. Это испытуемые с хорошим тональным слухом. Действительно, когда мы собрали дополнительные сведения о наших испытуемых, то оказалось, что испытуемые, принадлежащие к этой группе, проявляют известную музыкальность.

---

98 *Stumpf C.* Tonpsychologie. Bd. 1. 1883; Bd 2. 1890; *Kohler W.* Akustische Untersuchungcn // Zeitsch. fur Psychol. 1915. Bd 72.

99 См.: *ГиппенрейтерЮ.Б.* К методике измерения звуковысотной различительной чувствительности // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1957. № 4.

Промежуточное место между первой и третьей группами занимает вторая группа. У части испытуемых этой группы пороги выделения превышали пороги различения менее чем в два раза, что говорит об удовлетворительном развитии у них тонального слуха; наоборот, у некоторых испытуемых пороги выделения были выше порогов различения во много раз, то есть они приближались к группе тонально глухих.

Таковы были результаты наших первых опытов[100].

Они поставили ряд вопросов, которым мы и посвятили свои дальнейшие исследования.

3

Прежде всего это был вопрос о том, по какой причине у значительной части наших испытуемых тональный слух не сформировался.

Исходя из той идеи, что тембральный слух формируется в процессе овладения языком, а слух тональный – в процессе овладения музыкой, мы выдвинули следующее предположение: по-видимому, если ребенок очень рано овладевает тембровым по своей основе языком, что необходимо приводит к быстрому развитию вербального тембрового слуха, то формирование собственно тонального слуха может у него затормозиться. Последнее тем более вероятно, что высокоразвитый вербальный слух способен в некотором смысле компенсировать недостаточное развитие слуха тонального. Поэтому если жизнь данного индивида складывается так, что задачи, требующие выделения в звуковых комплексах основной частоты, и в дальнейшем не становятся для него актуальными, то тональный слух у него не формируется и он остается тонально глухим.

Можно ли проверить, хотя бы косвенно, это предположение?

Мы попытались это сделать. Мы рассуждали так: если наше предположение правильно, то тогда среди испытуемых, родной язык которых принадлежит к *тональным* языкам (то есть таким, в которых смыслоразличительную функцию имеют и чисто тональные элементы), не может быть тонально глухих, ведь овладение родным языком должно одновременно формировать у них также и тональный слух.

Действительно, опыты, проведенные с 20 вьетнамцами (вьетнамский язык тональный), дали такие результаты: у 15 испытуемых из 20 переход к сравнению разнотембровых звуков или вовсе не вызвал повышения порогов, или вызвал незначительное их повышение; только у пяти испытуемых пороги повысились более значительно, но при этом четверо из них оказались из средних районов Вьетнама, где население говорит на языке с менее выраженной ролью тональных элементов. *Ни одного случая тональной глухоты или очень резкого повышения порогов выделения в этой группе испытуемых мы не нашли*[101].

Эти результаты, кстати сказать, полностью согласуются с фактом, отмеченным проф. Тейлором (Кейптаун). По словам этого автора, «“тональная глухота” (tone deafness) при отсутствии физиологических дефектов, составляя обычное явление в Англии или Америке, практически не известна среди африканских племен, чей язык использует *интонирование* гласных»[102].

Конечно, результаты опытов с вьетнамцами не дают прямого доказательства нашей гипотезы. Но как можно *прямо* доказать, что сенсорные способности, которые отвечают миру явлений, созданных обществом, являются у человека не врожденными, а формируются прижизненно в результате овладения этими явлениями? Очевидно, это можно сделать только одним путем – попытаться сформировать такую способность в лабораторных условиях.

---

[100] См.: *ГиппенрейтерЮ.Б.* К методике измерения звуковысотной различительной чувствительности // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1957. № 4.

[101] См.: *Леонтьев А.Н., Гиппенрейтер Ю.Б.* Влияние родного языка на формирование слуха // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1959. № 2.

[102] *Taylor J.* Towards a science of Mind // Mind. Vol. LXVI. 1957. № 264.

По этому пути мы и пошли.

4

Чтобы формировать процесс, нужно предварительно представить себе структуру данного процесса, его физиологический механизм.

В настоящее время существуют, как известно, две точки зрения на общий механизм сенсорных процессов. Одна из них, более старая, состоит в том, что ощущение есть результат передачи в сенсорные зоны возбуждения, возникшего в органе-рецепторе. С другой, противоположной точки зрения, обоснованной в XIX в. выдающимся русским физиологом Сеченовым, сенсорные процессы необходимо включают в свою структуру также моторные акты с их проприоцептивной сигнализацией. Мы исходили из этой точки зрения. Вот почему наше внимание привлекла к себе мысль В. Кёлера, высказанная им в 1915 г., о том, что существует интимная связь между возбуждением слухового нерва и иннервацией органов вокализации[103].

Опираясь на эту мысль, на данные ряда современных исследований, а также на некоторые собственные наблюдения, мы предприняли исследование роли вокальной моторики в различении основной частоты звуков.

Мы продолжили опыты с нашими испытуемыми, измерив у них пороги «точности вокализации» (интонирования) заданной высоты в подходящем для каждого диапазоне. Я не буду останавливаться на технике, примененной в этих опытах, замечу лишь, что измерения контролировались осциллографически.

В результате этих измерений оказалось, что между величиной порогов выделения основной частоты и средней ошибкой ее вокализации существует очень высокая корреляция: $p = 0{,}83$ при $m_p \pm 0{,}03$.

Что же выражает эта связь? Зависит ли степень точности интонирования от точности выделения основной частоты или, наоборот, точность выделения зависит от точности интонирования?

Ответ на этот вопрос нам дали опыты, которые состояли в следующем. С испытуемыми, обладающими неразвитым тональным слухом, мы повторили опыты по сопоставительной методике, но с одним дополнением. От них требовалось, чтобы они громко интонировали (пропевали вслух) высоту предъявляемых им звуков.

В результате оказалось, что у всех испытуемых включение вокализации каждый раз понижало пороги выделения.

Приведу два наиболее выразительных примера.

Вот результаты, полученные у испытуемого 59, принадлежащего ко второй, промежуточной группе. (Я буду указывать величины порогов в центах, то есть в единицах музыкальной логарифмической шкалы, равных 1/200 тона.) Первый опыт (без пропевания) – порог выделения ранен 385 центам.

Во втором опыте вводится пропевание и порог падает более чем в 4 раза – до 90 центов.

Третий опыт (без пропевания) – порог 385.

Четвертый опыт (с пропеванием) – порог снова 90.

Наконец, пятый опыт (без пропевания) – порог опыта повышается до 335 центов.

Перехожу ко второму примеру.

Испытуемый 82. Он относится к группе тонально глухих.

В первом, третьем и пятом опытах, которые шли без пропевания, этот испытуемый не мог дать правильного суждения об относительной высоте разнотембровых звуков даже при различии их на 1200 центов.

---

[103] *Kohler W.* Akustische Untersuchungen // Zeitsch. fur Psychol. Bd 72. 1915.

В опытах же с пропеванием, то есть во втором и четвертом, он смог произвести сравнение звуков по основной частоте и его пороги оказались равны 135 центам (что в зоне 300 Гц составляет около 22 Гц).

Итак, включение в процесс восприятия основной частоты звуков вокальной деятельности (пропевания) дает отчетливое уменьшение порогов выделения[104].

Для проверки этого положения мы провели некоторые контрольные и дополнительные эксперименты. Они полностью подтвердили наш вывод о решающей роли в выделении основной частоты активности вокального аппарата[105].

Исходя из этого, мы перешли к экспериментам по активному *формированию* собственно тонального слуха у тех испытуемых, у которых эта способность оказалась несформировавшейся.

Конечно, испытуемые, с которыми мы вели опыты, обладали разными особенностями и, главное, имели неодинаковый начальный уровень. Прежде всего среди наших испытуемых оказались такие, которые не могли достаточно правильно «подстраивать» свой голос к звуку – эталону, подаваемому электрогенератором. Мы начали с того, что попытались «наладить» у них этот процесс. Экспериментатор, указывая испытуемому на неточное интонирование, поощрял его попытки изменить высоту звука в правильном направлении и, конечно, отмечал момент совпадения высоты вокализирующего звука с высотой звучащего эталона. Обычно такая «наладка» занимала от 2 до 6 сеансов. Всего через такие «тренировочные» опыты было проведено 11 испытуемых.

Общий результат этих опытов состоял в том, что после них пороги выделения сильно снижались, особенно в тех случаях, когда испытуемые научались подстраивать свой голос безошибочно[106].

Вот несколько примеров.

Испытуемый 2: до опытов порог выделения – 690 центов, после опытов – 60.

Испытуемый 7: до опытов – 1105 центов, после опытов – 172.

Интересен случай с испытуемым 9. Исходный порог был у него тоже очень велик – 1188 центов. Хотя наладить пропевание у него удалось, однако оказалось, что после опытов величина порога осталась почти на том же уровне – свыше 1000 центов. Когда же экспериментатор предложил этому испытуемому воспользоваться при сравнении звуков умением громко пропевать их высоту, то порог выделения сразу уменьшился у него в 5 $^{1}/_{2}$ раза.

Подобные случаи интересны в том отношении, что они позволяют выделить еще один момент в формировании тонального слуха. Как мы видим, недостаточно, чтобы испытуемый мог подстраивать свой голос к воспринимаемому звуку; необходимо еще, чтобы этот процесс был включен у него в акт восприятия высоты звука. При прямом требовании пропевать вслух воспринимаемые звуки, даваемые в доступном для испытуемого певческом диапазоне, это всегда возможно.

Дальнейший этап в формировании тонального слуха состоит в том, что происходит переход к выделению высоты без *громкого* пропевания, молча, и когда воспринимаются звуки, лежащие вне певческого диапазона испытуемого.

В качестве примера я сошлюсь на уже упомянутого испытуемого 9, у которого порог выделения падал только при условии громкого пропевания. В дальнейшем мы получили у этого

---

[104] См.: *Гиппенрейтер Ю.Б.* Экспериментальный анализ моторной основы процесса восприятия высоты звука // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1958. № 1.

[105] См.: *Овчинникова О.В.* О влиянии загрузки голосовых связок на оценку высоты при звуко-различении // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1958. № 1.

[106] См.: *Овчинникова О.В.* Тренировка слуха по «моторной» методике // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1958. № 2.

испытуемого, у которого исходный порог был более 1000 центов, его резкое уменьшение и при условии запрещения громкого пропевания.

Основной прием, которым мы пользовались, чтобы перевести испытуемых на этот дальнейший этап, состоял в следующем.

После того как «подстраивание» голоса к высоте эталона полностью налаживалось и испытуемый включал в процесс сравнения звуков по высоте громкое пропевание, мы предлагали ему начинать вокализовать высоту лишь после того, как подача звука-эталона прекращалась. Как показал анализ, этим мы не просто вовсе исключали вокальное действие в момент восприятия звука, а лишь затормаживали его, превращая его в акт предварительной беззвучной *настройки* голосового аппарата на высоту эталона.

Таким образом, из процесса, имеющего характер исполнительного акта («петь данную высоту»), выделялась его ориентировочная функция («какая высота?»).

Процесс такого изменения функции вокальной моторики собственно и составляет главный момент в формировании тонального слуха. Это вместе с тем есть акт рождения способности активного представления высоты, которое, как указывал в своем выдающемся исследовании музыкальных способностей Б.М. Теплов, всегда связано с внутренней вокальной моторикой[107].

Итак, мы можем сказать, что задуманная нами попытка удалась: у испытуемых, которые были не способны выделять собственно музыкальную высоту, *нам удалось эту способность сформировать.*

Правы ли мы, однако, когда безоговорочно относим полученный эффект за счет включения в восприятие звуков вокального действия? Ведь известно, что пороги различения высоты сильно улучшаются также и при простой тренировке на однотембровых звуках.

Учитывая этот факт, мы предприняли еще одну серию опытов.

Мы стали настойчиво тренировать группу испытуемых в различении высоты простых звуков. Как и другие авторы, мы получили в результате резкое понижение порогов на тех же звуках. Что же касается порогов выделения, измеренных до и после такой чисто «сенсорной» тренировки, то оказалось, что в семи случаях из девяти они вовсе не изменились, а в двух случаях хотя и понизились, но незначительно[108].

Вывод из этого факта очевиден: без отработки и включения в рецепирующую систему вокального действия собственно тональный слух не формируется[109].

5

В ходе описанных исследований мы получили возможность более детально представить себе и самый механизм тонального слуха.

Для того чтобы произошло выделение высоты, воздействие звукового комплекса на орган слуха должны вызывать не только безусловно-рефлекторные ориентировочные и адаптационные реакции, но обязательна также и деятельность вокального аппарата.

Может ли, однако, эта деятельность возникать по механизму простого сенсомоторного акта?

Этого нельзя допустить, потому что *до* включения внешнего или внутреннего интонирования основная частота в воздействующем звуковом комплексе, как мы видели, не выделяется.

---

[107] См.: *Теплов Б.М.* Психология музыкальных способностей. М.; Л., 1947.

[108] См.: *Овчинникова О.В.* О «сенсорной» тренировке звуковысотного слуха // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1959. № 1.

[109] *Леонтьев О.М.* Про будову слухово! функцн людини // Науков1 записки науково-дослвдного шститута психологй. Мгшстерство Осв1ти УРСР, 1959. Т. XI.

Иными словами, интонирование не просто воспроизводит воспринятое, а входит во внутренний, интимный механизм самого процесса восприятия. Оно выполняет по отношению к музыкальной высоте функцию активной ориентировки, выделения и относительной ее оценки.

Мы попытались проследить динамику этого процесса. Для этого во время измерения порогов выделения мы записывали по одному каналу осциллографа частоту звука-эталона, а по другому каналу – частоту, интонируемую испытуемым.

Большая скорость движения кинопленки, на которой велась запись, позволила измерять интонируемую частоту на очень коротких последовательных отрезках времени – по 10 мс каждый.

В результате обработки данных, полученных в опытах с 40 испытуемыми, оказалось, что частота интонирования лишь постепенно приближается к частоте воздействующего звука. В некоторых случаях при этом наблюдался значительный интервал – 100 Гц и больше; в других случаях этот интервал был гораздо меньше, например 40 или даже только 10 Гц. Различным оказалось и время, затрачиваемое на «подстройку» к частоте воздействующего звука: от одной до 0,1 с.

Главное же явление, которое имело место в этих опытах, состоит в том, что, как только интонируемая частота сближается с частотой воздействующего звука, она сразу же стабилизируется[110].

Для того чтобы выявить ход этого процесса, мы предлагали испытуемым, у которых звуковысотный слух уже достаточно сложился, интонировать оцениваемые по высоте звуки, задаваемые электрогенератором. При этом мы записывали по одному каналу шлейфного осциллографа частоту генерируемого звука, а по другому каналу – частоту интонируемого звука; световой отметчик отмечал на той же пленке время. Опыты были проведены с 40 испытуемыми.

Благодаря тому что быстрое движение фотопленки позволяло учитывать изменение на отрезках длительностью 0,01 с, мы смогли проследить исследуемый процесс как бы микроскопически.

Полученные в этих опытах результаты говорят о том, что у испытуемых даже с соотносительно хорошим звуковысотным слухом интонируемый звук никогда не устанавливается сразу на заданной высоте, а подходит к ней постепенно.

У испытуемых, стоящих на более низком уровне развития, интонирование, процесс подстройки голоса, занимает довольно длительное время (порядка 1—2 с). При этом он имеет как бы «пробующий» характер, то есть интонируемая высота изменяется то в сторону повышения, то в сторону понижения – до момента совпадения с заданной высотой, на которой он и стабилизируется. У испытуемых, стоящих на более высоком уровне, этот процесс имеет характер короткой «атаки», то есть идет в одном направлении в пределах интервала 10—40 Гц и занимает всего лишь несколько сотых секунды.

Нужно, наконец, отметить также еще одно обстоятельство, а именно: что общее направление поиска не всегда, а лишь чаще всего идет от более низких частот к более высоким. При условии, если заданный звук лежал в зоне ниже зоны «удобного» для пропевания диапазона, мы наблюдали также случаи движения и в противоположном направлении.

Учитывая эти, а также некоторые другие данные, мы можем представить себе механизм тонального слуха как механизм, работающий не по схеме «фильтрующего» анализа, а по схеме «компарации», описанной Мак-Кеем[111].

Эта схема предусматривает, что оценка входного сигнала является результатом встречного «подражательного» процесса, который осуществляет как бы его «опробование».

---

[110] *Леонтьев А.Н., Овчинникова О.В.* О механизме звуковысотного слуха // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1958. № 3.

[111] *Shannon E., McCarthy J.* Automata Studies. Princeton University Press, 1956.

Согласно этой схеме механизм сравнения двух звуков по высоте может быть описан следующим образом: после того как процесс интонирования подстроился к частоте первого из сопоставляемых звуковых раздражителей и стабилизировался, воздействие второго раздражителя снова вызывает его изменение – теперь до совпадения с частотой второго раздражителя. При изменении его в сторону увеличения частоты второй раздражитель воспринимается как более высокий, при изменении в противоположную сторону – как более низкий. Степень же его изменения, вероятно, лежит в основе оценки величины интервала.

6

Мне осталось изложить наши последние опыты.

Их замысел состоял в том, чтобы создать в лаборатории такие воспринимающие функциональные системы, которые в обычных условиях не формируются.

Мы считали, что только на этом пути наши гипотезы смогут получить решающее экспериментальное доказательство.

Мы поставили перед собой две задачи.

Одна из них заключалась в том, чтобы в механизме тонального слуха заменить слуховой орган другим органом-рецептором. При этом эффекторный аппарат, производящий выделение частоты (то есть аппарат интонирования), должен был сохранить свою функцию.

Какой же рецептор мог заменить собой орган слуха? Очевидно, только такой, который отвечает на раздражители, обладающие параметром частоты.

Таким рецептором являются органы *вибрационных ощущений.*

Восприятие механических вибраций имеет очень важную для нас особенность: на восприятие частоты вибрации влияет изменение другого ее параметра – интенсивности (амплитуды). Чем больше амплитуда, тем меньше кажется частота, и наоборот[112]. Поэтому при сравнении вибрационных раздражителей по частоте испытуемые обычно ориентируются собственно не на их частоту, а на различия в их интегральном, «общем» качестве. Таким образом, мы могли применить и для измерения порогов вибрационной чувствительности наш «сопоставительный» метод. Условия опытов были следующие: колебания стержня бесшумного вибратора подавались на кончик указательного пальца; площадь контакта имела диаметр около 1,5 мм. Измерения велись в зоне частот 100—160 Гц; соотношение амплитуд при измерении порогов выделения было 1:2. Частота и амплитуда раздражителей контролировались аппаратурой непрерывно.

Сначала мы измеряли дифференциальные пороги на раздражителях с одинаковой амплитудой. Затем с помощью сопоставления частоты раздражителей, имеющих разную амплитуду, измеряли пороги выделения. Как и следовало ожидать, последние всегда были в 2—4 раза больше дифференциальных порогов.

Задача последующих опытов состояла в том, чтобы включить у испытуемых в процессе восприятия частоты *механической вибрации* деятельность их *вокального* аппарата по уже описанной схеме «компарирования».

Все испытуемые, участвовавшие в этих опытах, обладали достаточно хорошим тональным слухом.

Опыты проходили в той же последовательности, как и опыты со слухом. Вместе с тем процесс формирования этой новой воспринимающей функциональной системы отличался рядом особенностей. Главная из них заключалась в том, что наиболее трудным этапом был этап «налаживания» вокализации (пропевания) частоты воздействующей вибрации. Задача эта вначале казалась испытуемым неожиданной, «противоестественной», а некоторым – даже невозмож-

[112] *Bekesy G.* Similarities between Hearing and Skin Sensations // Psychol. Rev. 1959. V. 66. № 1.

ной. Более трудным, требующим значительного числа опытов, был и процесс включения вокализации в задачу сравнения вибрационных раздражителей.

Применяя некоторые дополнительные приемы, эти трудности удалось преодолеть. В результате пороги выделения частоты механических колебаний резко упали[113].

Вот цифры.

У испытуемых 1 и 2: исходный порог выделения (в центах) – 700, после опытов – 246, то есть почти в 3 раза меньше.

У испытуемого 3: исходный порог – 992, после опытов – 240, то есть в 4 раза меньше.

У испытуемого *4:* исходный порог – 1180, после опытов – 246, то есть почти в 5 раз меньше.

Итак, новая функциональная система сложилась и стала «работать»!

Параллельно с описанными опытами, которые были проведены в нашей лаборатории А.Я. Чумак, проходила еще одна серия опытов. Их задача состояла, наоборот, в том, чтобы, не меняя рецептора, ввести в воспринимающую функциональную систему другой «компаратор», то есть другой эффекторный аппарат, а именно тоническое усилие мышц руки.

Эта задача оказалась более сложной.

Она потребовала специальной аппаратуры и, главное, очень длительной работы с каждым испытуемым.

Опыты велись с лицами, обладающими ясно выраженной тональной глухотой.

В установку был введен прибор оригинальной конструкции. Нажимание на пластинку этого прибора, которая оставалась практически неподвижной, вызывало плавное изменение генерируемой частоты, передающейся на измеритель частоты, осциллограф и телефоны (см. рис. 13).

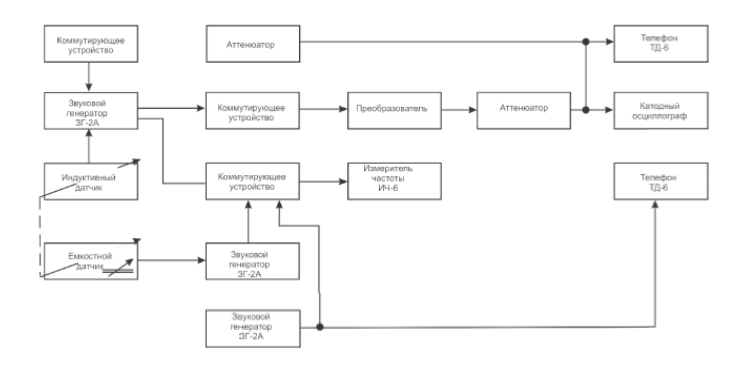


Рис. 13

Сила давления на пластину и генерируемая прибором частота были связаны между собой (в заданных пределах) прямой линейной зависимостью; это позволяло условно выражать силу давления (нажимания) на пластину числом генерируемых колебаний в секундах, то есть в герцах.

Задача на первом этапе работы состояла в том, чтобы образовать у испытуемых условную связь между частотой воздействующего звука и степенью статического усилия мышц руки. В опытах участвовали три испытуемых.

Испытуемому давался чистый тон (100—500 Гц), на который он должен был реагировать нажиманием руки. Экспериментатор давал оценку каждой ответной реакции, подкрепляя случаи, когда сила нажима совпадала с условно связанной с ней частотой звука. Сам испытуемый звука, генерируемого прибором, не слышал.

[113] См.: *Чумак А.Я.* Опыт формирования различительной вибрационной чувствительности // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1962. № 3.

В результате этих опытов, продолжавшихся 25—33 сеанса по 40 мин, условная связь «высота звука – степень мышечного усилия» образовалась у всех испытуемых.

Сравнение средней ошибки мышечной реакции после первого сеанса и в конце опытов даст следующие цифры (в условных единицах): у испытуемого К. – 65 и 1, у испытуемого Б. – 65 и 5, у испытуемого Л. – 25 и 10.

Мы установили далее, что при переходе к звукам других тембров *(у, и, а)* выработанная слухо-проприоцептивная связь полностью сохраняется.

Это важное явление свидетельствовало о том, что мышечная реакция с ее проприоцептивной сигнализацией связывалась именно с основной частотой звука. Но приобрели ли у наших испытуемых мышечные напряжения функцию выделения высоты?

Чтобы ответить на этот вопрос, мы провели измерения порога выделения. В результате мы получили следующие цифры.

Испытуемый К.: порог выделения до опытов – 1994 цента, после опытов – 700.

Испытуемый Б.: до опытов – 1615 центов, после опытов – 248.

Испытуемый Л.: до опытов – 828 центов, после опытов – 422.

Итак, после опытов порог выделения уменьшился, *хотя в ходе этих опытов испытуемые в различении высоты не упражнялись.* Поэтому мы были склонны объяснять полученное понижение порогов тем, что в механизм восприятия испытуемых включилась связь между высотой звука и степенью мышечного усилия.

Вместе с тем мы обратили внимание на то, что при высокой точности условных мышечных реакций, достигнутой испытуемыми, понижение порогов выделения у двух из них (К. и Л.) оказалось недостаточно большим – всего в два раза.

Чем можно было объяснить это явление?

У нас сложилось впечатление, что у этих двух испытуемых при переходе к более сложной задаче сравнения разнотембровых звуков функционирование сформировавшейся связи разлаживалось. Поэтому мы продолжили с ними опыты. В результате оказалось, что, хотя точность мышечного усилия у них существенно не изменилась, пороги различения тем не менее сильно упали.

Так, у испытуемого К. порог выделения уменьшился в 6 раз, а у испытуемого Л. – почти в 9 раз.

Я придаю этому факту большое значение.

Его анализ показывает, что, после того как «каркас» длинной функциональной системы построен, должно произойти еще одно преобразование. В результате этого скрытого внутреннего преобразования прежде «исполнительная» ее функция полностью сменяется функцией ориентировочной, отражательной и вся система интериоризуется.

Мне осталось коснуться последнего вопроса: можем ли мы настаивать на том, что у наших испытуемых действительно сформировался такой искусственный механизм тонального слуха, в котором роль вокального аппарата выполняют мышцы руки?

Я отвечу на этот вопрос данными контрольного эксперимента.

Во время измерения у наших последних испытуемых порогов выделения мы загружали в одном случае мышечный аппарат руки, а в другом случае – вокальный аппарат. Оказалось, что первое бесспорно расстраивало у них выделение высоты, в то время как второе никаких заметных изменений в процессе не вызывало.

Таким образом, можно считать, что и эту вторую функциональную рецепирующую систему нам удалось сформировать[114].

---

[114] См.: *Овчинникова О.В.* Опыт замещения моторного звена в системе звуковысотного слуха // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1960. № 3.

Конечно, эта функциональная система, так же как и описанная выше, является *только* лабораторным продуктом. По-видимому, она способна функционировать лишь в условиях относительно простых задач. Эта ограниченность искусственных систем объясняется тем, что они сформированы на основе неадекватных морфологических элементов. Но наши опыты и не преследовали задачи показать возможность создания способностей, обычно не свойственных человеку. Их целью было лишь экспериментально проверить механизм формирования воспринимающих функциональных систем.

7

Я не буду резюмировать результатов изложенного исследования и перехожу прямо к выводам.

Старые научные взгляды неизменно связывали те или иные психические способности и функции с существованием соответствующих специализированных, биологически наследуемых мозговых структур. Это положение распространялось также и на такие способности, которые возникли в процессе общественно-исторического развития человека.

Конечно, научная точка зрения необходимо требует признать, что *всякая* психическая функция есть результат работы определенного органа или органов.

С другой стороны, как я уже говорил ранее, способности и функции, отвечающие специфически человеческим приобретениям, не могут закрепляться морфологически.

Эта контраверза заставила нас выдвинуть мысль, что специфически человеческие способности и функции складываются в процессе овладения индивидом миром человеческих предметов и явлений и что их материальный субстрат составляют прижизненно формирующиеся устойчивые системы рефлексов.

Хотя формирование сложных функциональных рефлекторных систем мы находим и у животных, но только у человека они становятся настоящими функциональными органами мозга, складывающимися онтогенетически. Это факт величайшего значения.

Изложенное здесь исследование касается формирования функциональных органов только одного, относительно элементарного типа. Конечно, процесс формирования таких мозговых систем, которые реализуют, например, акты «усмотрения» (Einsicht) логических или математических отношений, протекает иначе. Все же, как это показывают материалы всей совокупности исследований, которыми мы располагаем, можно выделить некоторые особенности, общие для всех онтогенетически складывающихся функциональных органов.

Их первая особенность состоит в том, что, сформировавшись, они далее функционируют как единый орган. Поэтому процессы, которые они реализуют, с субъективно-феноменологической точки зрения кажутся проявлением элементарных врожденных способностей. Таковы, например, процессы непосредственного схватывания пространственных, количественных или логических структур («гештальтов»).

Вторая их особенность – это их устойчивость. Хотя они формируются в результате замыкания мозговых связей, однако эти связи не угасают, как обычные условные рефлексы. Достаточно сказать, что, например, способность визуализации осязательно воспринимаемых форм, которая формируется, как известно, онтогенетически, не угасает после потери зрения десятки лет, хотя никакое подкрепление соответствующих связей в условиях слепоты, разумеется, невозможно. Этот факт был недавно показан как клинически, так и посредством электрофизиологического метода М.И. Земцовой и Л.А. Новиковой[115].

Третья особенность функциональных органов, о которых идет речь, состоит в том, что они формируются иначе, чем простые цепи рефлексов или так называемые динамические сте-

[115] См.: *Земцова М.И.* Пути компенсации слепоты в процессе познавательной и трудовой деятельности. М., 1956.

реотипы. Конституирующие их связи не просто калькируют порядок внешних раздражителей, но объединяют самостоятельные рефлекторные процессы с *их двигательными эффектами* в единый сложнорефлекторный акт. Такие «составные» акты вначале всегда имеют развернутые внешне-двигательные компоненты, которые затем затормаживаются, а акт в целом, меняя свою первоначальную структуру, все более сокращается и автоматизируется. В результате этих последовательных трансформаций и возникает та устойчивая констелляция, которая функционирует как целостный орган, как якобы врожденная способность.

Наконец, четвертая их особенность заключается в том, что, как это особенно подчеркивают последние серии наших опытов, отвечая одной и той же задаче, они могут иметь разное строение. Этим и объясняется почти безграничная возможность компенсаций, которая наблюдается в сфере развития специфически человеческих функций.

Я думаю, что введение понятия функциональных органов в вышеуказанном смысле позволяет перенести проблему биологического и социального в психических процессах человека на почву точных лабораторных фактов. Я думаю, далее, что начавшееся систематическое исследование формирования этих органов и соответствующих им способностей уже сейчас позволяет сделать некоторые важные общие выводы.

Главный из них состоит в том, что у человека биологически унаследованные свойства не определяют его психических способностей. Способности человека не содержатся виртуально в его мозгу. Виртуально мозг заключает в себе не те или иные специфически человеческие способности, а лишь *способность к формированию этих способностей.*

Иначе говоря, биологически унаследованные свойства составляют у человека лишь одно из *условий* формирования его психических функций и способностей, условие, которое, конечно, играет важную роль. Таким образом, хотя эти системы и не определяются биологическими свойствами, они все же зависят от последних.

Другое условие – это окружающий человека мир предметов и явлений, созданный бесчисленными поколениями людей в их труде и борьбе. Этот мир и несет человеку истинно человеческое. Итак, если в высших психических процессах человека различать, с одной стороны, их форму, то есть зависящие от их морфологической «фактуры» чисто динамические особенности, а с другой стороны, их содержание, то есть осуществляемую ими функцию и их структуру, то можно сказать, что первое определяется биологически, второе – социально. Нет надобности при этом подчеркивать, что решающим является *содержание.*

Процесс овладения миром предметов и явлений, созданных людьми в процессе исторического развития общества, и есть тот процесс, в котором происходит формирование у индивида специфически человеческих способностей и функций. Было бы, однако, громадной ошибкой представлять себе этот процесс как результат активности сознания или действия «интенциональности» в смысле Гуссерля и других.

Процесс овладения осуществляется в ходе развития *реальных* отношений субъекта к миру. Отношения же эти зависят не от субъекта, не от его сознания, а определяются конкретно-историческими, социальными условиями, в которых он живет, и тем, как складывается в этих условиях его жизнь.

Вот почему проблема перспектив психического развития человека и человечества есть, прежде всего, проблема справедливого и разумного устроения жизни человеческого общества – проблема такого ее устроения, которое дает каждому человеку практическую возможность овладевать достижениями исторического прогресса и творчески участвовать в умножении этих достижений.

Я избрал проблему биологического и социального потому, что и до сих пор еще существуют взгляды, которые утверждают фаталистическую обусловленность психики людей биологической наследственностью. Взгляды эти насаждают в психологии идеи расовой и нацио-

нальной дискриминации, право на геноцид и истребительные войны. Они угрожают миру и безопасности человечества. Эти взгляды находятся в вопиющем противоречии с объективными данными научных психологических исследований.

II. Очерк развития психики

1. Развитие психики животных

1. Стадия элементарной сенсорной психики

Возникновение чувствительных живых организмов связано с усложнением их жизнедеятельности. Это усложнение заключается в том, что выделяются процессы внешней деятельности, опосредствующие отношения организмов к тем свойствам среды, от которых зависит сохранение и развитие их жизни. Выделение этих процессов обусловлено появлением раздражимости к воздействиям, которые выполняют сигнальную функцию. Так возникает способность отражения организмами воздействий окружающей действительности в их объективных связях и отношениях – *психическое* отражение.

Развитие этих форм психического отражения совершается вместе с усложнением строения организмов и в зависимости от развития той деятельности, вместе с которой они возникают. Поэтому их научный анализ невозможен иначе как на основе рассмотрения самой деятельности животных.

Что же представляет собой та деятельность животных, с которой связана простейшая форма их психики? Ее главная особенность заключается в том, что она побуждается тем или иным воздействующим на животное свойством, на которое она вместе с тем направлена, но – которое не совпадает с теми свойствами, от которых *непосредственно* зависит жизнь данного животного. Она определяется, следовательно, не самими по себе данными, воздействующими свойствами среды, но этими свойствами в их отношении с другими свойствами.

Так, например, известно, что, как только насекомое попадает в паутину, паук немедленно направляется к нему и начинает опутывать его своей нитью. Что же именно вызывает эту деятельность паука и на что она направлена? Для того чтобы решить это, нужно исключить один за другим различные моменты, которые, возможно, воздействуют на паука. Путем такого рода опытов удалось установить, что то, что побуждает деятельность паука и на что она направлена, есть вибрация, которую производят крылья насекомого, передающаяся по паутине. Как только вибрация крыльев насекомого прекращается, паук перестает двигаться к своей жертве. Достаточно, однако, чтобы крылья насекомого снова начали вибрировать, как паук вновь устремляется к нему и вновь опутывает его паутиной. Действительно ли, однако, вибрация и есть то, что вызывает деятельность паука, и вместе с тем то, на что она направлена? Это показывает следующий опыт. К паутине прикасаются звучащим камертоном. В ответ на это паук устремляется к камертону, взбирается на его ножки, опутывает их паутиной и пытается нанести удар своими конечностями – челюстями (Е. Рабо). Значит, дело здесь именно в факте вибрации: ведь кроме свойства вибрировать между камертоном и насекомым, попавшим в паутину, нет ничего общего.

Почему же деятельность паука связана именно с воздействующей на него вибрацией, которая сама по себе, конечно, не играет никакой роли в его жизни? Потому, что в нормальных условиях воздействие вибрации находится в определенной связи, в определенном устойчивом отношении к питательному веществу насекомого, попадающего в паутину. Мы будем называть такое отношение воздействующего свойства к удовлетворению одной из его биологических потребностей *биологическим смыслом* данного воздействия. Пользуясь этим термином, мы можем сказать, что деятельность паука направлена на вибрирующее тело в силу того, что вибрация приобрела для него в ходе видового развития смысл пищи.

Биологический смысл тех или иных воздействий не является постоянным для животного, но, наоборот, изменяется и развивается в процессе его деятельности в зависимости от объективных связей соответствующих свойств среды.

Если, например, проголодавшуюся жабу сначала систематически кормить червями, а потом положить перед ней обыкновенную спичку и круглый кусочек мха, то жаба набрасывается на спичку, имеющую, как и черви, удлиненную форму, но не трогает мха: удлиненная форма приобрела для нее биологический смысл пищи. Если, наоборот, мы предварительно будем кормить жабу пауками, то она, не реагируя на спичку, будет набрасываться ни кусочек мха, сходный по форме с пауком: смысл пищи теперь приобрела для нее круглая форма предметов.

Необходимо отметить, что смысловые связи, возникающие в деятельности животных, представляют собой условные связи, имеющие особый и, можно даже сказать, чрезвычайный характер. Они резко отличаются от тех условных связей, которые образуют механизм самого *поведения,* то есть связей, с помощью которых поведение осуществляется.

Когда животное, видя пищу, движется к ней, то есть когда мы имеем дело со смысловой связью «вид пищи – пища», то эта связь возникает и изменяется совсем иначе, чем те связи, которые возникают у него, например, в процессе образования навыка обхода преграды, стоящей на его пути (связь «преграда – обходное движение»).

Связи первого рода образуются, как показывают исследования, весьма быстро, «с ходу», и столь же быстро разрушаются; для этого достаточно одного-двух сочетаний.

Связи второго рода возникают и угасают, наоборот, медленно, постепенно. Например, цыплята начинают избирательно клевать рубленый яичный желток уже после однократного успеха; двухдневному цыпленку достаточно одной-двух попыток клюнуть вместо желтка кусочек горькой апельсиновой корки, чтобы его пищевое поведение на желток угасло (Морган и др.). С другой стороны, выработка у цыплят вполне удовлетворительного приспособления клевательных движений к внешним условиям, в которых им дается пища, требует многих десятков проб.

Изучая формирование навыков у жаб, Бойтендейк (1930) в одной из серий своих экспериментов давал этим животным таких насекомых, вещество которых вызывало у них резко отрицательную биологическую реакцию. Достаточно было одного-единственного опыта, чтобы жаба в течение многих часов после этого отказывалась от попыток съесть такое же или даже другое насекомое, напоминающее его своим видом. В других экспериментах он отгораживал от жабы добычу (дождевого червя) стеклом; при таких условиях, несмотря на то что она всякий раз наталкивалась на стекло, жаба, наоборот, обнаруживала большое упорство; она делала множество попыток, прежде чем ее реакция угасала. Даже усиление момента «наказания» (отрицательного подкрепления) не вызывает в таких случаях прекращения движений. В опытах Аббо лягушка продолжала набрасываться на добычу, окруженную иглами, в продолжение 72 часов, пока кожа ее верхней челюсти не была серьезно изранена. Биологическое значение различия в скорости образования связей того и другого рода совершенно понятно, если принять во внимание условия жизни вида. «Если, – говорит Бойтендейк, – жаба во время своей вечерней охоты приблизится к муравейнику и схватит ядовитого муравья, то быстрое образование связи предохранит ее от поглощения других таких же насекомых, вредных благодаря кислоте, которой они обладают. Наоборот, когда жаба пытается схватить дождевого червя, но это ей не удается, то повторение попыток в обычных условиях может помочь ей все же завладеть пищей»[116].

Другая черта смысловых связей – это как бы «двусторонний» их характер, который выражается в том, что в результате образования такой связи не только воздействие данного раздражителя начинает вызывать определенную реакцию, определенное поведение, но и соот-

[116] *Buitendijk F.* Vue sur la psychologie animal. Paris, 1930.

ветствующая потребность теперь как бы «узнает себя» в данном предмете-раздражителе, конкретизируется в нем и вызывает активное поисковое поведение по отношению к нему.

Своеобразие этих смысловых связей подчеркивалось уже Ч. Дарвином, который цитирует, например, следующие наблюдения: «гораздо легче искусственно вскормить теленка или ребенка в том случае, если он никогда не получал материнской груди, чем тогда, если он хоть раз получил ее… Личинки, питавшиеся некоторое время каким-либо растением, скорее умрут, чем станут есть другое [растение], которое было бы вполне приемлемым для них, если бы они привыкли питаться им с самого начала»[117].

В классических работах И.П. Павлова и его сотрудников также было показано образование этих «быстрых» смысловых связей (в ранней работе И.С. Цитовича, а затем в опытах И.О. Нарбутовича и др.), хотя их особая роль в поведении и не была специально подчеркнута.

Отражение животными среды находится в единстве с их деятельностью. Это значит, что, хотя существует различие между ними, они вместе с тем неотделимы друг от друга. Это значит, далее, что существуют взаимопереходы между ними. Эти взаимопереходы заключаются в том, что, с одной стороны, всякое отражение формируется в процессе деятельности животного; таким образом, то, будет ли отражаться и насколько точно будет отражаться в ощущениях животных воздействующее на него свойство предмета, определяется тем, связано ли реальное животное в процессе приспособления к среде, в своей деятельности с данным предметом и как именно оно с ним связано. С другой стороны, всякая деятельность животного, опосредствованная ощущаемыми им воздействиями, совершается в соответствии с тем, как отражается данное воздействие в ощущениях животного. Понятно, что основным в этом сложном единстве отражения и деятельности является деятельность животного, *практически* связывающая его с объективной действительностью; вторичным, производным оказывается психическое отражение воздействующих свойств этой действительности.

Деятельность животных на самой ранней, первой стадии развития психики характеризуется тем, что она отвечает тому или иному отдельному воздействующему свойству (или совокупности отдельных свойств) в силу существенной связи данного свойства с теми воздействиями, от которых зависит осуществление основных биологических функций животных. Соответственно отражение действительности, связанное с таким строением деятельности, имеет форму чувствительности к отдельным воздействующим свойствам (или совокупности свойств), форму элементарного ощущения. Эту стадию в развитии психики мы будем называть стадией *элементарной* сенсорной психики. Стадия элементарной сенсорной психики охватывает длинный ряд животных. Возможно, что элементарной чувствительностью обладают некоторые высшие инфузории.

Еще гораздо более уверенно мы можем утверждать это в отношении таких животных, как некоторые черви, ракообразные, насекомые, и, разумеется, в отношении всех позвоночных животных.

У червей изменчивость поведения в связи с устанавливающимися новыми связями была показана многими исследователями. Например, как показали опыты Копеледа и Броуна (1934), кольчатый червь или вовсе не реагирует на прикосновение к нему стеклянной палочкой, или реагирует отрицательно. Если, однако, прикосновение палочкой связать с кормлением, то реакция этого червя меняется: теперь прикосновение вызывает у него положительное движение к пище[118].

У ракообразных изменения этого рода могут приобретать более сложный характер. Например, если слегка механически раздражать абдоменальную часть рака-отшельника, когда он находится в раковине, то, как показали опыты Тен-Кате-Кациева (1934), это вызывает у него

---

[117] *Дарвин Ч.* Соч. Т. 3. М.; Л., 1939. С. 715.

[118] *Copelad M., Brown F.* Modification of Behavior in Neries Virens // The Biolog. Bull., 1934. LXVII. № 3.

некоторое движение. Если же раз-4 дражение продолжается, то животное покидает раковину и удаляется[119].

Сам по себе этот факт мало интересен, интересно дальнейшее изменение поведения рака. Оказывается, что если систематически повторять эксперименты, то поведение животного становится иным. Теперь животное уже при первом прикосновении вынимает абдомен из раковины, но никуда не отходит от нее и почти тотчас же занимает прежнее положение. Прикосновение приобрело для него теперь совсем другой смысл – оно стало сигналом к выниманию абдомена из раковины.

Понятно, что материальную основу развития деятельности и чувствительности животных составляет развитие их анатомической организации. Тот общий путь изменений организмов, с которыми связано развитие в пределах стадии элементарной сенсорной психики, заключается, с одной стороны, в том, что органы чувствительности животных, стоящих на этой стадии развития, все более дифференцируются и их число увеличивается; соответственно дифференцируются и их ощущения. Например, у низших животных клеточки, возбудимые по отношению к свету, рассеяны по всей поверхности тела так, что эти животные могут обладать лишь весьма диффузной светочувствительностью.

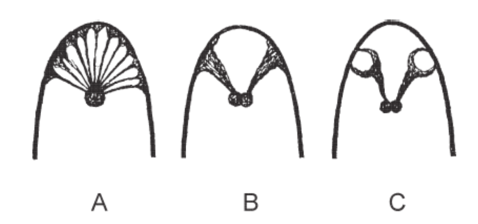


Рис. 14. Схема различных типов строения светочувствительности *(по Будденброку)*

Затем впервые у червей светочувствительные клетки стягиваются к головному концу тела (рис. 14, А) и, концентрируясь, приобретают форму пластинок (В); эти органы дают возможность уже достаточно точной ориентации в направлении к свету. Наконец, на еще более высокой ступени развития (моллюски) в результате выгибания этих пластинок возникает внутренняя сферическая светочувствительная полость, действующая как «камера-люцида» (С), которая позволяет воспринимать движение предметов.

С другой стороны, развиваются и органы движения, органы внешней деятельности животных. Их развитие происходит особенно заметно в связи с двумя следующими главными изменениями: с одной стороны, в связи с переходом к жизни в условиях наземной среды, а с другой стороны, у гидробионтов (животных, живущих в водной среде) в связи с переходом к активному преследовании» добычи.



Рис. 15. Сетевидная нервная система медузы

[119] *Ten B. Cate Kazejewa.* Quelques observations sur les Bernard 1'Ermite // Archives Neerlandaise de Physiologic de l'Homme et des Animaux. 1934. XIX. № 4.

Вместе с развитием органов чувствительности и органов движения развивается также и орган связи и координации процессов – нервная система.

Первоначально нервная система представляет собой простую сеть, волокна которой, идущие в различных направлениях, соединяют заложенные на поверхности чувствительные клетки непосредственно с сократительной тканью животного. Этот тип нервной системы у современных видов не представлен. У медуз нервная сеть, идущая от чувствительных клеток, связана с мышечной тканью уже через посредство двигательных нервных клеток.

По такой сетевидной нервной системе возбуждение передается диффузно, образующие ее нервные волокна обладают двусторонней проводимостью, тормозные процессы, видимо, отсутствуют. Дальнейший шаг в развитии нервной системы выражается в выделении нейронов, образующих центральные ганглии (нервные узлы). По одной линии эволюции (у иглокожих животных) нервные ганглии образуют окологлоточное кольцо с отходящими от него нервными стволами. Это уже такой нервный центр, который позволяет осуществляться относительно очень сложно согласованным движениям, как, например, движения открывания морскими звездами двустворчатых раковин. По двум другим большим линиям эволюции (от первичных червей к ракообразным и паукам, от первичных червей – к насекомым) происходит образование более массивного переднего (головного) ганглия, который подчиняет себе работу нижележащих нервных ганглиев (рис. 15—17).



Рис. 16. Нервная система морской звезды

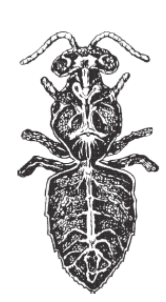


Рис. 17. Нервная система насекомого

Возникновение этого типа нервной системы обусловлено выделением наряду с другими органами чувств ведущего органа, который становится, таким образом, главным органом, опосредствующим жизнедеятельность организма.

Эволюция такой узловой нервной системы идет в направлении все большей ее дифференциации, что связано с сегментированием тела животного.

Изменение деятельности внутри этой стадии развития заключается во все большем ее усложнении, происходящем вместе с развитием органов восприятия, действия и нервной системы животных. Однако как общий тип строения деятельности, так и общий тип отражения среды на всем протяжении этой стадии резко не меняются. Деятельность побуждается и регулируется отражением ряда отдельных свойств; восприятие действительности никогда, следо-

вательно, не является восприятием целостных вещей. При этом у более низкоорганизованных животных (например, у червей) деятельность побуждается всегда воздействием одного какого-нибудь свойства, так что, например, характерной особенностью поисков пищи является у них то, что они всегда производятся, как указывает В. Вагнер, «при посредстве какого-либо одного органа чувств, без содействия других органов чувств: осязания, реже обоняния и зрения, но *всегда только одного из них»*[120].

Усложнение деятельности в пределах этого общего ее типа происходит в двух главных направлениях. Одно из них наиболее ярко выражено по линии эволюции, ведущей от червей к насекомым и паукообразным. Оно проявляется в том, что деятельность животных приобретает характер иногда весьма длинных цепей, состоящих из большого числа реакций, отвечающих на отдельные последовательные воздействия. Ярким примером такой деятельности может служить часто приводимое описание поведения личинки, называемой муравьиным львом.

Муравьиный лев зарывается в песок, причем, как только он настолько углубится в него, что песчинки начинают касаться поверхности его головы, это вызывает у него толчкообразное отгибание головы вместе с передней частью туловища назад, отбрасывающее песчинки вверх. В результате в песке образуется воронка правильной формы, в центре которой выступает голова муравьиного льва. Когда в такую воронку попадает муравей, то он неизбежно скатывает вниз несколько песчинок. Падая на голову муравьиного льва, они вызывают у него описанные «метательные» рефлексы. Часть отбрасываемых песчинок попадает в муравья, который скатывается вместе с осыпающимся песком на дно воронки. Теперь, как только муравей коснется челюстей муравьиного льва, они захлопываются, и жертва подвергается высасыванию (рис. 18, по Дофлейну, упрощено).

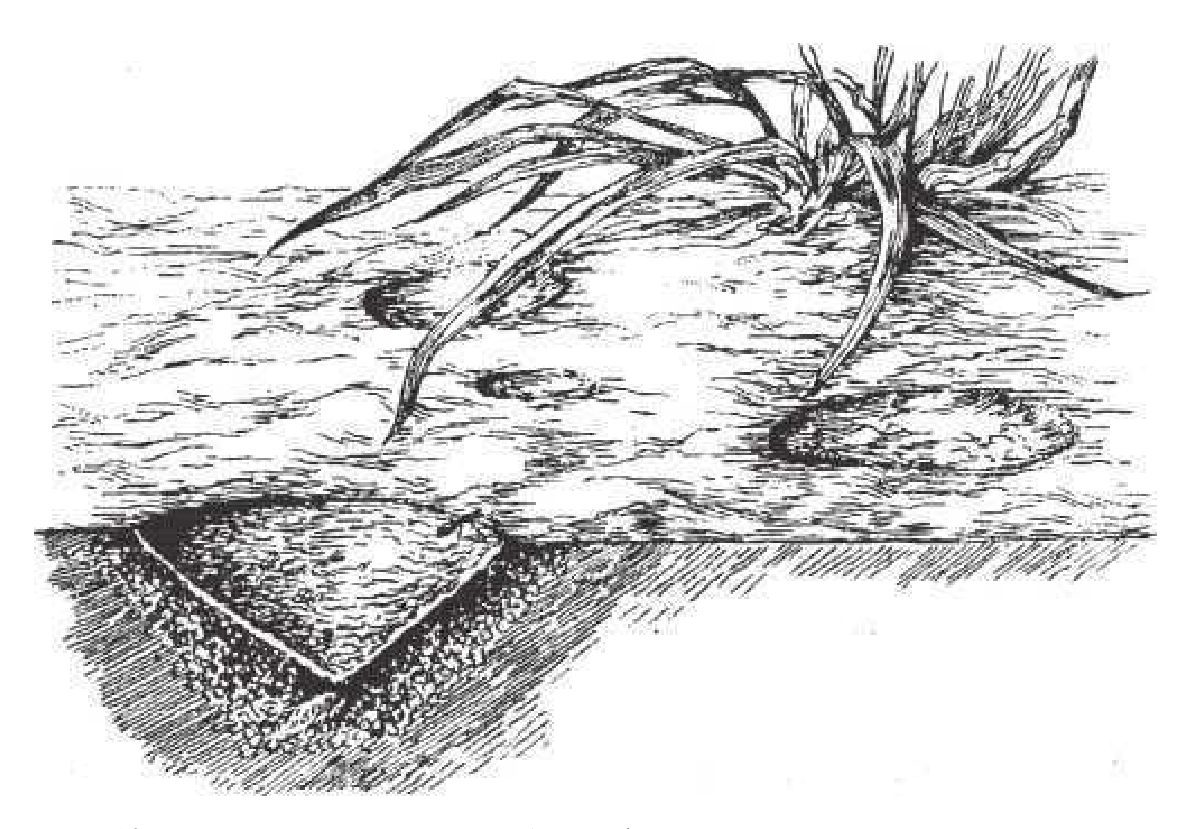


Рис. 18. Воронка муравьиного льва (по *Дофлейну)*

[120] *Вагнер В.А.* Возникновение и развитие психических способностей. Вып. 8. Психология питания и ее эволюция. Л., 1928. С. 4.

Механизмом такой деятельности является механизм элементарных рефлексов – врожденных, безусловных и условных.

Деятельность такого типа особенно характерна для насекомых, у которых она достигает наиболее высоких ступеней своего развития. Эта линия усложнения деятельности не является прогрессивной, не ведет к дальнейшим качественным ее изменениям.

Другое направление, по которому идет усложнение деятельности и чувствительности, является, наоборот, прогрессивным. Оно приводит к изменению самого строения деятельности, а на этой основе и к возникновению новой формы отражения внешней среды, характеризующей уже более высокую, вторую, стадию в развитии психики животных – стадию перцептивной (воспринимающей) психики. Это прогрессивное направление усложнения деятельности связано с прогрессивной же линией биологической эволюции (от червеобразных к первичным хордовым и далее к позвоночным животным).

Усложнение деятельности и чувствительности животных выражается здесь в том, что их поведение управляется сочетанием многих одновременных воздействий. Примеры такого поведения можно взять из поведения рыб. Именно у этих животных с особенной отчетливостью наблюдается резкое противоречие между уже относительно весьма сложным содержанием процессов деятельности и высоким развитием отдельных функций, с одной стороны, и еще примитивным общим ее строением – с другой.

Обратимся снова к специальным опытам.

В отдельном аквариуме, в котором живут два молодых американских сомика, устанавливается поперечная перегородка, не доходящая до одной из его стенок, так что между ее концом и этой стенкой остается свободный проход. Перегородка – из белой марли, натянутой на рамку.

Когда рыбы (обычно державшиеся вместе) находились в определенной, всегда одной и той же стороне аквариума, то с противоположной его стороны на дно опускали кусочек мяса. Побуждаемые распространяющимся запахом мяса, рыбы, скользя у самого дна, направлялись прямо к нему. При этом они наталкивались на марлевую перегородку; приблизившись к ней на расстояние нескольких миллиметров, они на мгновение останавливались, как бы рассматривая ее, и далее плыли вдоль перегородки, поворачивая то в одну, то в другую сторону, пока случайно не оказывались перед боковым проходом, через который они и проникали дальше, в ту часть аквариума, где находилось мясо.

Наблюдаемая деятельность рыб протекает, таким образом, в связи с двумя основными воздействиями. Она побуждается запахом мяса и развертывается в направлении этого главного, доминирующего воздействия; с другой стороны, рыбы замечают (зрительно) преграду, к результате чего их движение в направлении распространяющегося запаха приобретает сложный, зигзагообразный характер (рис. 19, А). Здесь нет, однако, простой цепи движений: сначала реакция на натянутую марлю, потом реакция на запах. Нет и простого сложения влияний обоих этих воздействий, вызывающего движение по равнодействующей. Это сложно координированная деятельность, в которой объективно можно выделить двоякое содержание. Во-первых, определенную направленность деятельности, приводящую к соответствующему результату; это содержание возникает под влиянием запаха, имеющего для животного биологический смысл пищи. Во-вторых, собственно обходные движения; это содержание деятельности связано с определенным воздействием (преграда), но данное воздействие отлично от воздействия запаха пищи; оно не может самостоятельно побудить деятельность животного; сама по себе марля не вызывает у рыб никакой реакции. Это второе воздействие связано не с предметом, который побуждает деятельность и на который она направлена, но с теми условиями, в которых дан этот предмет. Таково объективное различие обоих этих воздействий и их объективное соотношение. Отражается ли, однако, это объективное их соотношение в деятельности исследуемых рыб? Выступает ли оно и для рыбы также раздельно: одно – как связанное с предме-

том, с тем, что побуждает деятельность; второе – как относящееся к условиям деятельности, вообще – как *другое?*

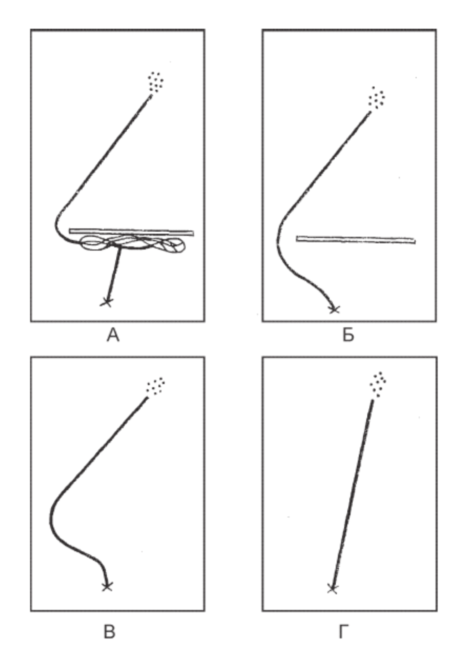


Рис. 19. Схема опытов с рыбами (А.В. Запорожец и И.Г. Диманштейн)

Чтобы ответить на этот вопрос, продолжим эксперимент.

По мере повторения опытов с кормлением рыб в условиях преграды на их пути к пище происходит как бы постепенное «обтаивание» лишних движений, так что в конце концов рыбы с самого начала направляются прямо к проходу между марлевой перегородкой и стенкой аквариума, а затем к пище (рис. 19, Б).

Перейдем теперь ко второй части эксперимента. Для этого, перед тем как кормить рыб, снимем перегородку. Хотя перегородка стояла достаточно близко от начального пункта движения рыб, так что, несмотря на свое относительно мало совершенное зрение, они все же не могли не заметить ее отсутствия, рыбы тем не менее полностью повторяют обходный путь, то есть движутся так, как это требовалось бы, если перегородка была бы на месте (рис. 19, В). В дальнейшем путь рыб, конечно, выпрямляется, как это показано на рис. 19, Г, но это происходит лишь постепенно (А.В. Запорожец и И.Г. Диманштейн).

Итак, воздействие, определявшее обходное движение, прочно связывается у исследованных рыб с воздействием самой пищи, с ее запахом. Значит, оно уже с самого начала воспринималось рыбами наряду и слитно с запахом пищи, а не как входящее в другой «узел» взаимосвязанных свойств, то есть свойство другой *вещи.*

Таким образом, в результате постепенного усложнения деятельности и чувствительности животных мы наблюдаем возникновение развернутого несоответствия, противоречия в их поведении. В деятельности рыб (и, по-видимому, некоторых других позвоночных) уже выделяется такое содержание, которое объективно отвечает воздействующим условиям; для самого же животного это содержание связывается с теми воздействиями, по отношению к которым направлена их деятельность в целом, иначе говоря, деятельность животных фактически определяется воздействием уже со стороны отдельных *вещей* (пища, преграда), в то время как отражение действительности остается у них отражением совокупности отдельных ее *свойств.*

В ходе дальнейшей эволюции это несоответствие разрешается путем изменения ведущей формы отражения и дальнейшей перестройки общего типа деятельности животных; совершается переход к новой, более высокой стадии развития отражения.

Однако, прежде чем начать рассмотрение этой новой стадии, мы должны будем остановиться еще на одном специальном вопросе, возникающем в связи с общей программой изменчивости деятельности и чувствительности животных.

Это вопрос о так называемом инстинктивном, то есть враждебном, безусловно-рефлекторном поведении и о поведении, изменяющемся под влиянием внешних условий существования животного, под влиянием его индивидуального опыта.

В психологии большим распространением пользовались взгляды, связывающие последовательные ступени в развитии психики с этими различными механизмами приспособления животных к среде. Так, низшую ступень развитии психики представляет собой с этой точки зрения поведение, в основе которого лежат так называемые тропизмы, или инстинкты, животных; более же высокую ступень развития образует индивидуально изменяющееся введение, поведение, строящееся на основе условных рефлексов.

Эти взгляды опираются на тот бесспорный факт, что, чем выше поднимаемся мы по лестнице биологического развития, тем все более совершенным делается приспособление животных к изменчивости среды, тем динамичнее становится их деятельность, тем легче происходит «научение» животных. Однако то конкретное понимание процесса развития деятельности животных, которое выдвигается сторонниками указанной точки зрения, является крайне упрощенным и по существу неверным.

Прежде всего, ничем не обоснованным является противопоставление друг другу в качестве различных генетических ступеней поведения, унаследованного и якобы изменяющегося под влиянием внешних воздействий, и поведения, складывающегося в процессе индивидуального развития животного, в процессе его индивидуального приспособления. «Индивидуальное приспособление, – говорит И.П. Павлов, – существует на всем протяжении животного мира» [121].

Противопоставление – врожденного и индивидуально приспосабливающегося поведения возникло, с одной стороны, из неправильного сведения механизмов деятельности животных к ее врожденным механизмам, а с другой стороны, из старинного идеалистического понимания термина «инстинкт».

Простейшим видом врожденного поведения считают обычно тропизмы. Теория тропизмов применительно к животным была разработана Ж. Лебом. Тропизм, по Лебу, – это вынужденное автоматическое движение, обусловленное неодинаковостью физико-химических процессов в симметричных частях организма вследствие односторонности падающих на него воздействий[122].

Примером такого вынужденного и неизменно происходящего движения может служить прорастание корней растения, которые всегда направляются книзу, в какое бы положение мы ни ставили растение. Сходные явления можно наблюдать также и у животных, однако из этого не следует, что деятельность этих животных сводится к механизму тропизмов и что она не является пластичной, изменяющейся под влиянием опыта.

Так, например, известно, что большинство дафний обладают положительным фототропизмом, то есть что они совершают вынужденные движения по направлению к свету. Однако, как показывают специальные опыты Г. Блееса и советских авторов (А.Н. Леонтьев и Ф.В. Бассин), поведение дафний отнюдь не похоже на «поведение» корней растений[123].

Эти опыты были поставлены следующим образом.

Был взят небольшой плоский аквариум, освещающийся только с одной стороны. В середине аквариума была укреплена изогнутая под прямым углом стеклянная трубка так, что одно

---

[121] *Павлов И.П.* Полн. собр. трудов. М.; Л., 1949. Т. III. С. 415.

[122] См.: *Леб Ж.* Вынужденные движения и тропизмы. М., 1924.

[123] *Blees G.H.T.* Phototropisme et experiences chez la Daphnie // Archives Neerlandaise de Physiologic de Homme et des Animaux. V. III.

из ее колен шло горизонтально под водой, а другое колено поднималось вертикально, выходя своим концом над поверхностью воды (рис. 20).

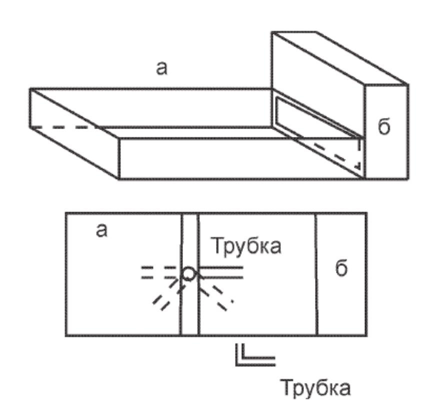


Рис. 20. Установка для опытов с дафниями (по Блеесу)

В начале опытов горизонтальное колено было направлено к освещенной стенке аквариума, то есть навстречу к источнику света (положение, изображенное на рис. 20).

Дафнию брали пипеткой и помещали в трубку; она быстро опускалась по ее вертикальной части к точке изгиба и начинала двигаться уже по горизонтальному ее колену, направленному к свету. Выйдя затем из трубки, они далее свободно подплывала к освещенной стенке аквариума. Ее поведение, таким образом, оставалось строго подчиненным направлению действия света.

В следующих опытах трубка поворачивалась на 45° в сторону от линии распространения света (положение на рис. 20, обозначенное пунктиром).

В этих условиях дафния по-прежнему выходила из трубки, хотя и более медленно.

Этот факт также легко объяснить с точки зрения теории тропизмов. Можно предположить, что мы имеем здесь сложение двух направляющих, влияния света и влияния преграждающей прямое движение стенки трубки, повернутой теперь несколько в сторону. Сложение этих двух направляющих и находит свое выражение в замедленном движении дафнии через трубку. Однако повторение этих опытов показало, что прохождение дафнии по трубке происходит все скорее, пока, наконец, ее скорость не приближается к времени, требуемому для прохождения трубки, обращенной прямо к свету. Следовательно, у дафнии наблюдается известное упражнение, то есть ее поведение постепенно приспосабливается к данным условиям.

В следующих опытах трубка была повернута на 90°, затем на 130° и, наконец, на 180°. При всех этих положениях трубки дафния также постепенно научилась достаточно быстро выходить из нее, хотя в последних двух случаях ей приходилось двигаться уже от света в сторону, противоположную знаку ее тропизма (рис. 21).

Этот факт может тоже показаться на первый взгляд не противоречащим «вынужденности» фототропизма дафнии; можно предположить, что под влиянием каких-то неизвестных нам условий положительный фототропизм дафний превратился в фототропизм отрицательный. Такое предположение, однако, опровергается тем, что после выхода из трубки дафнии снова направляются к свету.

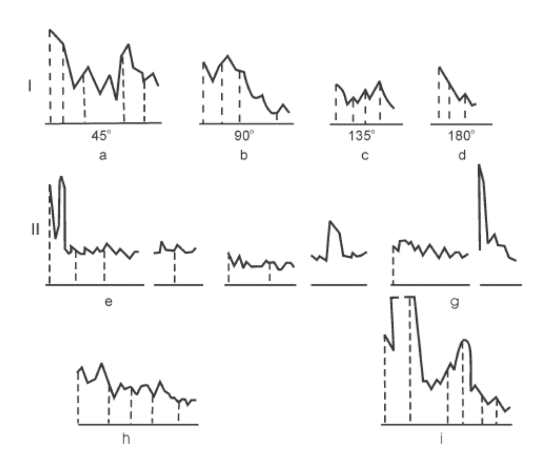


Рис. 21. Изменчивость поведения дафнии: I – опыты Блееса (Blees. 1919); II – опыты Леонтьева, Бассина и Соломаха (1933—1934)

Итак, как это вытекает из приведенных фактов, поведение дафний вовсе не сводится к машинообразным вынужденным движениям – тропизмам. Тропизмы животных – это не элементы механического в целом поведения, а механизмы элементарных процессов поведения, поведения всегда пластичного и способного перестраиваться в соответствии с изменяющимися условиями среды.

Другое понятие, с которым связано в психологии представление о врожденном, строго фиксированном поведении животных, – это понятие инстинкта. Существуют различные взгляды на то, что такое инстинкт. Наибольшим распространением пользуется понимание инстинктивного поведения как поведения наследственного и не требующего никакого научения, которое совершается под влиянием определенных раздражителей и раз навсегда определенным образом, совершенно одинаково у всех представителей данного вида животных. Оно является поэтому «слепым», не учитывающим особенностей внешних условий жизни отдельного животного и способным изменяться только в длительном процессе биологической эволюции. Такого понимания инстинкта придерживался, например, известный естествоиспытатель Фабр[124].

Действительно, у большинства более высокоразвитых животных мы можем достаточно четко выделить, с одной стороны, такие процессы, которые являются проявлением сложившегося в истории вида, наследственно закрепленного поведения (например, врожденное «умение» некоторых насекомых строить соты), а с другой стороны, такие процессы поведения, которые возникают в ходе «научения» животных (например, пчелы научаются правильно выбирать кормушки с сиропом, отмеченные изображением определенной фигуры).

Однако, как показывают данные многочисленных исследований, даже на низших ступенях развития животных противопоставление видового и индивидуально вырабатываемого поведения невозможно. Поведение животных – это, конечно, и видовое поведение, но оно является вместе с тем весьма пластичным.

Итак, строго фиксированное инстинктивное поведение вовсе не составляет начальной ступени в развитии деятельности животных. Это во-первых.

Во-вторых, и на более высоких ступенях развития деятельности животных не существует такого инстинктивного поведения, которое не изменялось бы под влиянием индивидуальных условий жизни животного. Значит, строго говоря, поведения, раз навсегда фиксированного, идущего *только* по готовому шаблону, заложенному наперед в самом животном, вообще не существует. Представление о таком поведении животных является продуктом недостаточно

[124] *Fabre J.H.* Souvenirs entomologiques. Paris, 1910.

углубленного анализа фактов. Вот пример одного из экспериментов, проведенного Фабром, который затем был уточнен.

Чтобы показать, что инстинктивное поведение отвечает только строго определенным условиям жизни данного вида и не способно приспосабливаться к новым, необычным условиям, Фабр поставил следующий опыт с одиночно живущими пчелами. Эти пчелы при своем первом выходе из гнезда прогрызают прочную массу, которой оно запечатано.

Одну группу гнезд Фабр закрыл бумагой так, что она непосредственно прилегала к самому гнезду, а другую группу гнезд он закрыл сделанным из такой же точно бумаги конусом, стенки которого несколько отстояли от гнезда. Оказалось, что пчелы, которые вывелись в первой группе гнезд, прогрызли закрывающую их стенку гнезда, а вместе с ней и бумагу и вышли на свободу. Пчелы же, которые вывелись из гнезд второй группы, также прогрызли прочную стенку гнезда, но прогрызть затем стенку бумажного конуса, отделенную от гнезда некоторым пространством, они не могли и оказались, таким образом, обреченными на гибель. Из этого эксперимента Фабр делал тот вывод, что насекомое может лишь несколько продолжить инстинктивный акт прогрызания при выходе из гнезда, но возобновить его в связи с обнаружившейся второй преградой оно не в состоянии, как бы ничтожна ни была эта преграда, то есть что инстинктивное поведение может выполняться только по заранее выработанной шаблонной последовательности, совершенно слепо.

Этот эксперимент Фабра, однако, неубедителен. Поведение пчел в созданных Фабром условиях было недостаточно им проанализировано. В дальнейшем было выяснено, что во втором случае пчелы оказываются в ловушке не потому, что они не могут приспособить своего поведения ко второй, необычной в нормальных условиях существования преграде (вторая бумажная стенка вокруг гнезда), а просто потому, что в силу устройства своих челюстей они не в состоянии захватить гладкую поверхность бумаги, хотя и пытаются это сделать. Другие опыты показали, что если против выхода из гнезда поместить стеклянную трубку, закрытую с противоположного конца глиной, то насекомое, после того как оно прогрызло стенку гнезда, проходит вдоль трубки и, натолкнувшись на вторую преграду (пробку из глины), прогрызает ее. Следовательно, акт прогрызания у пчел может в случае надобности возобновляться и, значит, их инстинктивное поведение не является полностью подчиненным заранее предустановленной последовательности составляющих его актов.

Таким образом, детальное изучение видового врожденного поведения (у одиночных ос, пауков, раков, рыб и других животных) показывает, что оно отнюдь не состоит из неизменяющихся, наследственно закрепленных цепей движений, отдельные звенья которых автоматически следуют друг за другом, но что каждое из этих звеньев вызывается определенными чувственными сигналами, вследствие чего поведение в целом всегда регулируется данными наличными условиями и может значительно видоизменяться[125].

Еще более очевидным является тот факт, что и так называемое индивидуальное поведение животных в свою очередь всегда формируется на основе видового, инстинктивного поведения и иначе возникнуть не может. Значит, подобно тому как не существует поведения, полностью осуществляемого врожденными, не изменяющимися под влиянием внешних воздействий движениями, так не существует и никаких навыков или условных рефлексов, не зависящих от врожденных моментов. Поэтому оба эти вида поведения отнюдь не должны противопоставляться друг другу. Можно утверждать лишь, что у одних животных большую роль играют врожденные механизмы, а у других – механизмы индивидуального опыта. Но и это различие не отражает действительной стадиальности развития психики в животном мире. Оно скорее указывает на особенности, характеризующие разные линии эволюции животных. Так, напри-

[125] *Rabaud E.* La biologie des insectes et J.H. Fabre // J. de Psychol. 1924. № 8.

мер, врожденное поведение наиболее ясно проявляется у насекомых, которые, как известно, располагаются по одной из боковых ветвей эволюции.

Итак, различие в типе механизмов, осуществляющих приспособление животных к изменениям среды, не может служить единственным критерием развития их психики. Существенным является не только то, каким преимущественно путем изменяется деятельность животных, но прежде всего то, каково само ее содержание и внутреннее строение и каковы те формы отражения действительности, которые с ней закономерно связаны.

2. Стадия перцептивной психики

Следующая за стадией элементарной сенсорной психики, вторая стадия развития может быть названа стадией перцептивной психики. Она характеризуется способностью отражения внешней объективной действительности уже не в форме отдельных элементарных ощущений, вызываемых отдельными свойствами или их совокупностью, но в форме отражения *вещей.*

Переход к этой стадии развития психики связан с изменением строения деятельности животных, которое подготовляется еще на предшествующей стадии.

Это изменение в строении деятельности заключается в том, что уже наметившееся раньше содержание ее, объективно относящееся не к самому предмету, на который направлена деятельность животного, но к тем условиям, в которых этот предмет объективно дан в среде, теперь выделяется. Это содержание уже не связывается с тем, что побуждает деятельность в целом, но отвечает специальным воздействиям, которые его вызывают.

Так, например, если млекопитающее животное отделить от пищи преградой, то оно, конечно, будет обходить ее. Значит, как и в описанном выше поведении рыбы в условиях перегороженного аквариума, в деятельности этого животного мы можем выделить некоторое содержание, объективно относящееся не к самой пище, на которую она направлена, но к преграде, представляющей одно из тех внешних условий, в которых протекает данная деятельность. Однако между описанной деятельностью рыб и млекопитающих животных существует большое различие. Оно выражается в том, что, в то время как у рыб при последующем убирании преграды это содержание деятельности (обходные движения) сохраняется и исчезает лишь постепенно, высшие животные в этом случае обычно направляются прямо к пище. Значит, воздействие, на которое направлена деятельность этих животных, уже не сливается у них с воздействием со стороны преграды, оба выступают для них раздельно друг от друга. От первого зависят направление и конечный результат деятельности, от второго – то, как она осуществляется, то есть способ ее осуществления, например путем обхода препятствия. Этот особый состав или сторону деятельности, отвечающую условиям, в которых дан побуждающий ее предмет, мы будем называть *операцией.*

Именно выделение в деятельности операций и указывает на то, что воздействующие на животного свойства, прежде как бы рядоположенные для него, начинают разделяться по группам: с одной стороны, выступают взаимосвязанные свойства, характеризующие тот предмет, на который направлена деятельность, а с другой стороны, выступают свойства предметов, определяющих самый способ деятельности, то есть операцию. Если на стадии элементарной сенсорной психики дифференциация воздействующих свойств была связана с простым их объединением вокруг доминирующего раздражителя, то теперь впервые возникают процессы интеграции воздействующих свойств в единый целостный образ, их объединение как свойства одной и той же вещи. Окружающая действительность отражается теперь животным в форме более или менее расчлененных образов отдельных вещей.

На разных уровнях стадии перцептивной психики стоит большинство существующих ныне позвоночных животных. Переход к этой стадии, по-видимому, связан с переходом позвоночных к наземному образу жизни.

Возникновение и развитие у животных перцептивной психики обусловлено рядом существенных анатомо-физиологических изменений. Главнейшее из них заключается в развитии и изменении роли дистантных (действующих на расстоянии) органов чувств, в первую очередь зрения. Их развитие выражается в том, что меняется как их значение в общей системе деятельности, так и форма их анатомических взаимосвязей с центральным нервным аппаратом. Если на предшествующей стадии развития дифференциация органов чувств приводила к выделению среди них доминирующих органов, то у позвоночных животных ведущие органы все более становятся органами, интегрирующими внешние воздействия. Это оказывается возможным благодаря одновременно происходящей перестройке центральной нервной системы с образованием переднего мозга, а затем и мозговой коры (впервые у рептилий). Первоначально (у рыб, амфибий, рептилий) передний мозг является чисто обонятельной формацией, составляя как бы продолжение их центрального обонятельного аппарата. В дальнейшем процессе развития у млекопитающих удельный вес обонятельных центров в мозговой коре резко уменьшается за счет представительства других органов чувств. Это ясно видно, если сравнить между собой место, занимаемое обонятельной корой, например, у ежа (рис. 22) и обезьяны (рис. 23).

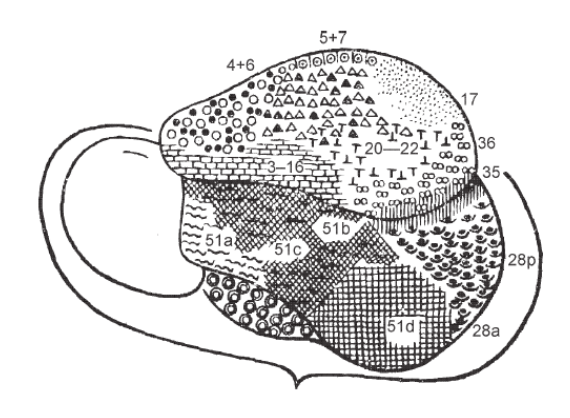


Рис. 22. Обонятельная область коры у ежа

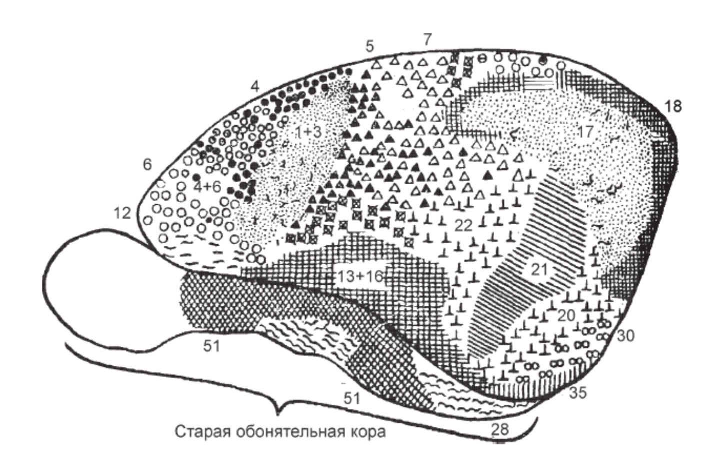


Рис. 23. Обонятельная область коры у низшей обезьяны

Наоборот, зрение, процесс «кортикализации» которого происходит начиная с рептилий, занимает в коре относительно все большее место (рис. 25). У птиц глаза становятся главным рецептором (рис. 24). Зрение играет основную роль также у многих высших млекопитающих.

Одновременно развиваются и органы внешних движений – эти «естественные орудия» животных, позволяющие осуществлять сложные операции, требуемые жизнью в условиях наземной среды (бег, лазание, преследование добычи, преодоление препятствий и т.п.). Двигательные функции животных так же все более кортикализуются (переходят в кору головного

мозга), так что полное развитие операций у животных происходит уже в связи с развитием коры.

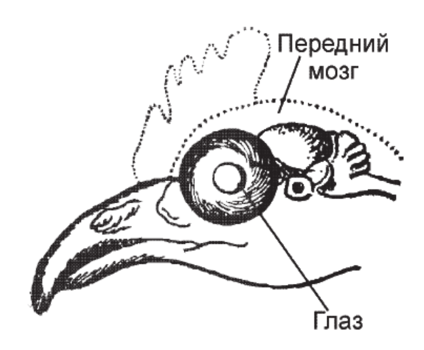


Рис. 24. Мозг птицы

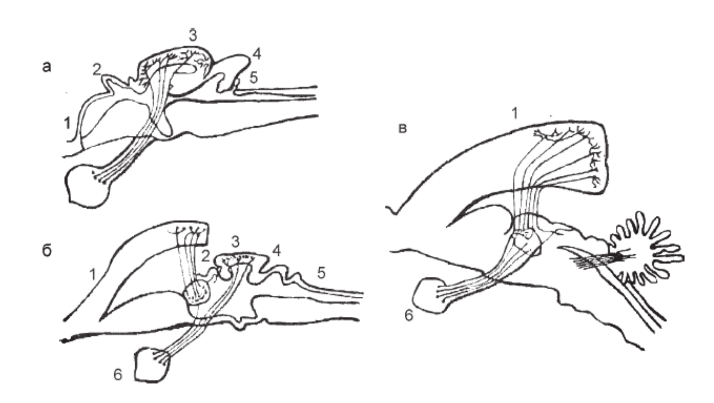


Рис. 25. Постепенное перемещение зрительных центров в кору у позвоночных животных (по Монакову): а – зрительные пути и зрительные центры мозга лягушки; б – то же у пресмыкающегося; в – у млекопитающего; 1 – передний мозг; 2 – промежуточный мозг; 3 – средний мозг;4 – малый мозг; 5 – продолговатый мозг; 6 – глаз

Таким образом, если у низших позвоночных их деятельность еще связана преимущественно с нижележащими центрами (подкорковые ганглии), то в дальнейшем она становится все более зависящей от коры, изменения в строении которой и отражают собой все последующее ее развитие.

Выделение операций, характеризующее стадию перцептивной психики, дает начало развитию новой формы закрепления опыта животных, закреплению в форме двигательных навыков, в узком смысле этого термина.

Иногда навыком называют любые связи, возникающие в индивидуальном опыте. Однако при таком расширенном понимании навыка это понятие становится весьма расплывчатым, охватывающим огромный круг совершенно различных процессов, начиная от изменения реакций инфузорий и кончая сложными действиями человека. В противоположность такому ничем не оправданному расширению понятия навыка мы будем называть навыками лишь закрепленные операции.

Это определение навыка совпадает с пониманием навыков, впервые выдвинутым у нас В.П. Протопоповым, который экспериментально показал, что двигательные навыки у животных формируются из двигательных элементов преодоления преграды, что содержание навыков определяется характером самой преграды, стимул же (то есть основное побуждающее воздей-

ствие) влияет на навык только динамически (на быстроту и прочность закрепления навыка) и на его содержании не отражается[126].

Двигательные элементы, входящие в состав навыков животных, могут иметь различный характер: это могут быть как движения видовые, врожденные, так и движения, приобретенные в предшествующем опыте; наконец, это могут быть движения, закрепленные в процессе тех случайных двигательных проб, которые совершает животное в процессе формирования данного навыка.

Ясно выраженные навыки в собственном смысле наблюдаются впервые лишь у животных, имеющих кору головного мозга. Поэтому физиологической основой образования навыков следует считать механизм образования и закрепления систем именно кортикальных условных нервных связей.

При переходе к стадии перцептивной психики качественно изменяется также и сенсорная форма закрепления опыта. У животных впервые возникают чувственные представления.

Вопрос о существовании у животных представлений до сих пор служит предметом споров. Однако огромное число фактов убедительно свидетельствует о том, что животные имеют представления.

Начало систематическому экспериментальному изучению этого вопроса положили опыты Тинклпоу[127]. Этот исследователь прятал на глазах у животного (обезьяны) фрукты за глухую перегородку, а затем незаметно подменял их капустой, обладающей значительно меньшей привлекательностью. После этого животное направлялось за перегородку; найдя там капусту, оно тем не менее продолжало искать прежде виденные им фрукты.

Сходные опыты с лисой были проведены у нас Н.Ю. Войтонисом. Они дали те же результаты[128].

В этой связи большой интерес представляют наблюдения над собакой, описанные И.С. Беритовым[129]. В его экспериментах с условными рефлексами собака раньше укладывалась на определенное место, а затем ей давали условный сигнал, в ответ на который она бежала к одновременно открывающейся кормушке и получала пищу. В ходе этих экспериментов был произведен следующий опыт: прежде чем ввести собаку в лабораторию, с ней проходили в отдаленный конец коридора и показывали лежавшую там пищу, не позволяя, однако, взять ее. Затем ее приводили обратно в лабораторию и давали условный сигнал, но когда собака подбегала к кормушке, то пищи она не получала. Оказалось, что при этих условиях собака не возвращалась, как обычно, обратно на свое место, а выбегала в коридор и направлялась к тому месту, где она прежде видела пищу.

Более специальный характер носят опыты с собаками Бойтендейка и Фишеля. Им удалось экспериментально показать, что в противоположность более низкоорганизованным позвоночным (рыбам) собака при реакциях на прежде воспринятую ситуацию (спрятанную перед этим у нее на виду приманку) ориентируется на самую вещь, которая была ей показана.

Таким образом, вместе с изменением строения деятельности животных и соответствующим изменением формы отражения ими действительности происходит перестройка также и функции памяти. Прежде, на стадии элементарной сенсорной психики, эта функция выражалась в двигательной сфере животных в форме изменения под влиянием внешних воздействий движений, связанных с побуждающим животное воздействием, а в сенсорной сфере – в закреплении связи отдельных воздействий. Теперь, на этой более высокой стадии развития

---

[126] См.: *Протопопов В.П.* Условные образования моторных навыков и их физиологическая характеристика. Харьков; Киев, 1935.

[127] *Tinklepaugh O.L.* An Experimental Stady of Representative Factors in Monkeys // J. of Comp. Psychol., 1928. Vol. VIII. № 3.

[128] См.: *ВойтонисН.Ю., Крекнина А.В.* Материалы к сравнительно-психологическому изучению памяти // Инстинкты и навыки. М., 1935.

[129] См.: *Беритов И.С.* Рефлекс и поведение // Тр. биолог. сектора АН СССР (Грузинское отделение). Тбилиси, 1934. Т. 1.

мнемическая функция выступает в моторной сфере в форме двигательных навыков, а в сенсорной сфере – в форме примитивной образной памяти.

Еще большие изменения претерпевают при переходе к перцептивной психике процессы анализа и обобщения внешней среды, воздействующей на животных.

Уже на первых ступенях развития психики можно наблюдать процессы дифференциации и объединения животными отдельных воздействий. Если, например, животное, прежде одинаково реагировавшее на два различных звука, поставить в такие условия, что только один из этих звуков будет связан с биологически важным воздействием, то другой постепенно перестает вызывать у него какую бы то ни было реакцию. Происходит дифференциация этих звуков между собой; животное реагирует теперь избирательно. Наоборот, если с одним и тем же биологически важным воздействием связать целый ряд разных звуков, то животное будет одинаково отзываться на любой из них – они приобретут для него одинаковый биологический смысл. Происходит их примитивное обобщение. Таким образом, в пределах стадии элементарной сенсорной психики наблюдаются процессы как дифференциации, так и обобщения животными отдельных воздействий, отдельных воздействующих свойств. При этом важно отметить, что эти процессы определяются не абстрактно взятым соотношением воздействий, но зависят от их роли в деятельности животного. Поэтому-то будут животные легко дифференцировать между собой различные воздействия или нет и произойдет или не произойдет их обобщение, зависит не столько от степени их объективного сходства, сколько от их конкретной биологической роли. Так, например, пчелы легко дифференцируют формы, близкие к формам цветка, но затрудняются в выделении даже ясно различающихся отвлеченных форм (треугольник, квадрат и т.д.).

Это положение сохраняет свою силу и на дальнейших этапах развития животного мира. Собаки, например, реагируют даже на ничтожные по силе запахи животного происхождения, но не реагируют на запах цветов, одеколона и т.п. (Пасси и Бине)[130]. Вообще если данный запах приобретает для собаки биологический смысл, то она способна очень тонко различать его; по данным специальных исследований собака различает в экспериментальных условиях запах органических кислот в ничтожном растворе – 1:1 000 000.

Главное изменение в процессах дифференциации и обобщения при переходе к перцептивной психике выражается в том, что у животных возникают дифференциация и обобщение образов вещей.

Проблема возникновения и развития обобщенного отражения вещей представляет собой уже гораздо более сложный вопрос, на котором необходимо остановиться специально.

Образ вещи отнюдь не является простой суммой отдельных ощущений, механическим продуктом многих одновременно воздействующих свойств, принадлежащих объективно разным вещам. Так, если мы имеем две какие-нибудь вещи *А* и *В,* обладающие свойствами *а, б, в, г* и *м, н, о, п,* то для возникновения образа необходимо, чтобы эти отдельные воздействующие свойства выступили как образующие два различных единства (*А* и *В*), то есть необходимо, чтобы произошла дифференциация между ними именно в этом отношении. Это значит также, что при повторении данных воздействий в ряду других прежде выделенное единство их должно быть воспринято, как та же самая вещь. Однако при неизбежной изменчивости среды и условий самого восприятия это возможно лишь в том случае, если возникший образ вещи является обобщенным.

В описанных случаях мы наблюдаем двоякие взаимосвязанные процессы: процессы переноса операции из одной конкретной ситуации в другую, объективно сходную с ней, и процессы формирования обобщенного образа вещи. Возникая вместе с формированием операции по отношению к данной вещи и на ее основе, обобщенный образ этой вещи позволяет в

[130] *Henning H.* Geruchversuche am Hung // Zeitsch fur Biol., 1921. Bd. 70.

дальнейшем осуществиться переносу операции в новую ситуацию; в этом процессе благодаря изменению предметных условий деятельности прежняя операция вступает в некоторое несоответствие с ними и поэтому необходимо видоизменяется, перестраивается. Соответственно перестраивается, уточняется и как бы вбирает в себя новое содержание также и обобщенный образ данной вещи, что, в свою очередь, приводит к возможности дальнейшего переноса операции в новые предметные условия, требующие еще более полного и правильно обобщенного отражения их животными.

Таким образом, восприятие здесь еще полностью включено во внешние двигательные операции животного. Обобщение и дифференциация, синтез и анализ происходят в едином процессе.

Развитие операций и обобщенного восприятия окружающей внешней действительности находит свое выражение в дальнейшем усложнении коры

головного мозга. Происходит дальнейшая дифференциация интегративных полей, которые занимают в коре относительно все большее место (рис. 26).





Рис. 26. Кора головного мозга кролика, низшей обезьяны и человека. Горизонтальная штриховка – проекционное поле; вертикальная штриховка – интегративные поля. Видно резкое относительное увеличение площади незаштрихованных (интегративных) полей при переходе к более высоким ступеням развития (по *Экономо;* общий масштаб изображений мозга на этой схеме не сохранен)

Функция этих высших интегративных полей и заключается, как это показывает само их название, именно в интегрировании отдельных воздействий.

3. Стадия интеллекта

Психика большинства млекопитающих животных остается на стадии перцептивной психики, однако наиболее высокоорганизованные из них поднимаются еще на одну ступень развития.

Эту новую, высшую ступень обычно называют стадией интеллекта (или «ручного мышления»).

Конечно, интеллект животных – это совсем не то же самое, что разум человека; между ними существует, как мы увидим, огромное качественное различие.

Стадия интеллекта характеризуется весьма сложной деятельностью и столь же сложными формами отражения действительности. Поэтому, прежде чем говорить об условиях перехода на стадию интеллекта, необходимо описать деятельность животных, стоящих на этой стадии развития в ее внешнем выражении.

Интеллектуальное поведение наиболее высокоразвитых животных – человекоподобных обезьян – было впервые систематически изучено в экспериментах, поставленных Кёлером.

Эти эксперименты были построены по следующей схеме.

Обезьяна (шимпанзе) помещалась в клетку. Вне клетки, на таком расстоянии от нее, что рука обезьяны не могла непосредственно дотянуться, помещалась приманка (банан, апельсин и др.). Внутри клетки лежала палка. Обезьяна, привлекаемая приманкой, могла приблизить ее к себе только при одном условии: если она воспользуется палкой. Как же ведет себя обезьяна в такой ситуации? Оказывается, что обезьяна прежде всего начинает с попыток схва-

тить приманку непосредственно рукой. Эти попытки не приводят к успеху. Деятельность обезьяны на некоторое время как бы угасает. Животное отвлекается от приманки, прекращает свои попытки. Затем деятельность начинается вновь, но теперь она идет уже по другому пути. Не пытаясь непосредственно схватить плод рукой, обезьяна берет палку, протягивает ее по направлению к плоду, касается его, тянет палку назад, снова протягивает ее и снова тянет назад, в результате чего плод приближается и обезьяна его схватывает. Задача решена.

По тому же принципу были построены и другие многочисленные задачи, которые ставились перед человекоподобными обезьянами; для их решения также необходимо было применить такой способ деятельности, который не мог сформироваться в ходе решения данной задачи. Например, в вольере, где содержались животные, на верхней решетке подвешивались бананы, непосредственно овладеть которыми обезьяна не могла. Вблизи ставился пустой ящик. Единственно возможный способ достать в данной ситуации бананы заключается в том, чтобы подтащить ящик к месту, над которым висит приманка, и воспользоваться им как подставкой. Наблюдения показывают, что обезьяны и эту задачу решают без заметного предварительного научения.

Итак, если на более низкой ступени развития операция формировалась медленно, путем многочисленных проб, в процессе которых удачные движения постепенно закреплялись, другие же, лишние движения столь же постепенно затормаживались, отмирали, то в этом случае у обезьяны мы наблюдаем раньше период полного неуспеха – множество попыток, не приводящих к осуществлению деятельности, а затем как бы внезапное нахождение операции, которая почти сразу приводит к успеху. Это первая характерная особенность интеллектуальной деятельности животных.

Вторая характерная ее особенность заключается в том, что если опыт повторить еще раз, то данная операция, несмотря на то что она была осуществлена только один раз, воспроизводится, то есть обезьяна решает подобную задачу уже без всяких предварительных проб.

Третья особенность данной деятельности состоит в том, что найденное решение задачи очень легко переносится обезьяной в другие условия, лишь сходные с теми, в которых впервые возникло данное решение. Например, если обезьяна решила задачу приближения плода с помощью палки, то оказывается, что если теперь ее лишить палки, то она легко использует вместо нее какой-нибудь другой подходящий предмет. Если изменить положение плода по отношению к клетке, если вообще несколько изменить ситуацию, то животное все же сразу находит нужное решение. Решение, то есть операция, переносится в другую ситуацию и приспосабливается к этой новой, несколько отличной от первой ситуации.

Среди многочисленных данных, добытых в экспериментальных исследованиях человекоподобных обезьян, следует отметить одну группу фактов, которые представляют некоторое качественное своеобразие. Эти факты говорят о том, что человекоподобные обезьяны способны к объединению в единой деятельности двух различных операций.

Так, например, вне клетки, где находится животное, в некотором отдалении от нее кладут приманку. Несколько ближе к клетке, но все же вне пределов досягаемости животного находится длинная палка. Другая палка, более короткая, которой можно дотянуться до длинной палки, но нельзя достать до приманки, положена в клетку. Значит, для того чтобы решить задачу, обезьяна должна раньше взять более короткую палку, достать ею длинную палку, а затем уже с помощью длинной палки пододвинуть к себе приманку (рис. 27).

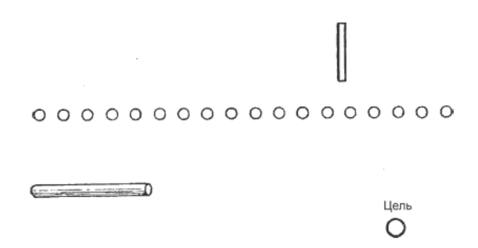


Рис. 27. Схема двухфазной задачи

Обычно обезьяны справляются с подобными «двухфазными» задачами без особого труда. Итак, четвертая особенность интеллектуальной деятельности заключается в способности решения двухфазных задач.

Дальнейшие опыты других исследователей показали, что эти характерные черты сохраняются и в более сложном поведении человекообразных обезьян (Н.Н. Ладыгина-Котс, Э.Г. Вацуро)[131].

В качестве примера решения человекообразной обезьяной одной из наиболее сложных задач может служить следующий опыт (рис. 28). В вольере, где жили обезьяны, ставился ящик, который с одной стороны представлял собой решетчатую клетку, а с другой имел узкую продольную щель. У задней стенки этого ящика клался плод, ясно видимый и через решетку передней его стенки, и через щель сзади. Расстояние приманки от решетки было таким, что рука обезьяны не могла дотянуться до нее. Со стороны задней же стенки приманку нельзя было достать, потому что рука обезьяны не пролезала через имеющуюся в ней щель. Вблизи задней стенки клетки в землю вбивался прочный кол, к которому с помощью не очень длинной цепи прикреплялась палка.

Решение этой задачи заключается в том, чтобы просунуть палку сквозь щель задней стенки ящика и оттолкнуть ею плод к передней решетке, через которую он может быть взят потом уже просто рукой.

Как же ведет себя животное в этой ситуации? Приблизившись к клетке и заметив плод, обезьяна раньше пытается достать его через решетку. Затем она обходит ящик, смотрит на плод через щель его задней стенки, пытается достать плод через щель с помощью палки, что невозможно. Наконец, животное отталкивает плод палкой, просунутой в щель, от себя и делает обходное движение, чтобы взять его со стороны решетки.

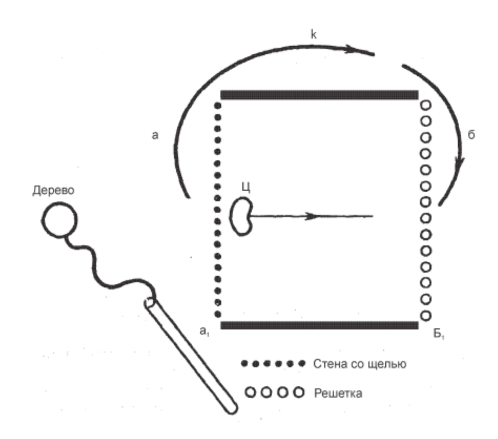


Рис. 28. Схема сложной задачи

131 См.: *Ладыгина-Котс Н.Н.* Исследование познавательных способностей шимпанзе. М., 1928.

Как формируются все эти сложные операции, которые наблюдаются в описанных опытах? Возникают ли они действительно внезапно, без всякой предварительной подготовки, как это кажется по первому внешнему впечатлению, или же они складываются принципиально так же, как и на предшествующей стадии развития, то есть путем постепенного, хотя и происходящего во много раз быстрее, отбора и закрепления движений, приводящих к успеху?

На этот вопрос ясно отвечает один из опытов, описанных французскими исследователями. Он проводился так. Человекоподобная обезьяна помещалась в клетку. Снаружи у самой решетки ставился небольшой ящик, имеющий выход со стороны, противоположной той, которая примыкала к решетке. Около ближайшей стенки ящика клался апельсин. Для того чтобы достать апельсин в этих условиях, животное должно было выкатить его из ящика толчком от себя. Но такой толчок мог быть делом случайности. Чтобы исключить эту возможность, исследователи применили следующий остроумный способ: они закрыли сверху этот ящик частой сеткой. Ячейки сетки были такого размера, что обезьяна могла просунуть через них только палец, а высота ящика была рассчитана так, что, просунув палец, обезьяна хотя и могла коснуться апельсина, но не могла его сильно толкнуть. Каждое прикосновение могло поэтому подвинуть плод только на несколько сантиметров вперед. Этим всякая случайность в решении задачи была исключена. С другой стороны, этим была предоставлена возможность точно изучить тот путь, который проделывает плод. Будет ли обезьяна двигать плод в любом направлении, так что путь апельсина сложится из отдельных перемещений, которые случайно приведут его к краю ящика, или же обезьяна поведет плод по кратчайшему пути к выходу из ящика, то есть ее действия сложатся не из случайных движений, но из движений, определенным образом направленных? Лучший ответ на поставленный вопрос дало при этом само животное. Так как процесс постепенного передвижения апельсина занимает много времени и, по-видимому, утомляет животное, то оно уже на полпути в нетерпении делает промеривающее движение рукой, то есть пытается достать плод, и, обнаружив невозможность это сделать, снова начинает медленное выталкивание его, пока апельсин не оказывается в поле достижения его рукой (Гюйом и Мейерсон)[132].

Кёлер считал, что главный признак, который отделяет поведение этих животных от поведения других представителей животного мира и который сближает его с поведением человека, заключается именно в том, что операции формируются у них не постепенно, путем проб и ошибок, но возникают внезапно, независимо от предшествующего опыта, как бы по догадке[133]. Вторым, производным от первого признаком интеллектуального поведения он считал способность запоминания найденного решения «раз и навсегда» и его широкого переноса в другие, сходные с начальными условия. Что же касается факта решения обезьянами двухфазных задач, то Кёлер и идущие за ним авторы считают, что в его основе лежит сочетание обоих моментов: «догадки» животного и переноса найденного прежде решения. Таким образом, этот факт ими рассматривается как не имеющий принципиального значения.

С этой точки зрения, для того чтобы понять все своеобразие интеллектуальной деятельности обезьян, достаточно объяснить главный факт – факт внезапного нахождения животным способа решения первой исходной задачи.

Кёлер пытался объяснить этот факт тем, что человекоподобные обезьяны обладают способностью соотносить в восприятии отдельные выделяемые вещи друг с другом так, что они воспринимаются как образующие единую «целостную ситуацию».

Само же это свойство восприятия – его структурность – является, по мысли Кёлера, лишь частным случаем, выражающим общий «принцип структурности», якобы изначально лежащий

[132] *Gwillaume P, Meyerson J.* Recherches sur l'usage de 1'instrument chez les singes // J. de Psychol., 1930. № 3—4.
[133] См.: *Кёлер В.* Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М., 1930.

не только в основе психики животных и человека и в основе их жизнедеятельности, но и в основе всего физического мира.

С этой точки зрения, «принцип структурности» может служить объяснительным принципом, но сам далее необъясним и не требует объяснения. Разумеется, попытка раскрыть сущность интеллекта исходя из этой идеалистической «гештальттеории» оказалась несостоятельной. Совершенно ясно, что привлечение структурности восприятия для объяснения своеобразия поведения высших животных является недостаточным. Ведь с точки зрения сторонников «принципа структурности» структурное восприятие свойственно не только высшим обезьянам. Оно свойственно и гораздо менее развитым животным; однако эти животные не обнаруживают интеллектуального поведения.

Неудовлетворительным это объяснение оказалось и с другой стороны. Подчеркивая внезапность интеллектуального решения и изолируя этот факт от содержания опыта животного, Кёлер не учел целый ряд обстоятельств, характеризующих поведение обезьян в естественных условиях их жизни.

К. Бюлер, кажется, первым обратил внимание на то, что имеется нечто общее между приближением плода к себе с помощью палки и привлечением к себе плода, растущего на дереве, с помощью ветки. Далее было обращено внимание на то, что обходные пути, наблюдаемые у человекообразных обезьян, тоже могут быть объяснены тем, что эти животные, живя в лесах и переходя с одного дерева на другое, должны постоянно предварительно «примериваться» к пути, так как иначе животное может оказаться в тупике того естественного лабиринта, который образуется деревьями. Поэтому не случайно, что обезьяны обнаруживают развитую способность решения задач на «обходные пути»[134].

В позднейших работах психологов и физиологов мысль о том, что объяснение интеллектуального поведения обезьян следует искать прежде всего в его связи с их обычным видовым поведением в естественных условиях существования, стала высказываться еще более определенно.

С этой точки зрения интеллектуальное «решение» представляет собой не что иное, как применение в новых условиях филогенетически выработанного способа действия. Такой перенос способа действия отличается от обычного переноса операций у других животных только тем, что он происходит в более широких границах.

Итак, согласно этому пониманию интеллектуального поведения обезьян, главные его признаки, выделенные Кёлером, должны быть соотнесены друг с другом в обратном порядке. Не факт переноса найденного решения следует объяснять особым его характером (внезапность), но, наоборот, сам факт внезапного решения экспериментальной задачи нужно понять как результат способности этих животных к широкому переносу операций.

Такое понимание интеллектуального поведения обезьян хорошо согласуется с некоторыми фактами и обладает тем достоинством, что оно не противопоставляет интеллект животного его индивидуальному или видовому опыту, не отделяет интеллект от навыков. Однако это понимание интеллектуального поведения встречается и с серьезными затруднениями. Прежде всего ясно, что ни формирование операции, ни ее перенос в новые условия деятельности не могут служить отличительными признаками поведения высших обезьян, так как оба этих момента свойственны также животным, стоящим на более низкой стадии развития. Оба эти момента мы наблюдаем, хотя в менее яркой форме, также и у многих других животных – у млекопитающих, у птиц. Получается, что различие в деятельности и психике между этими животными и человекоподобными обезьянами сводится к чисто количественному различию: более медленное или более быстрое формирование операции, более узкие или более широкие переносы. Но поведение человекоподобных обезьян отличается от поведения низших млеко-

---

[134] См.: *Бюлер К.* Основы психического развития. М., 1924.

питающих и в качественном отношении. Употребление средств и особый характер их операций достаточно ясно свидетельствуют об этом.

Далее, приведенное выше понимание интеллекта животных оставляет нераскрытым самое главное, а именно то, что же представляет собой наблюдаемый у обезьян широкий перенос действия и в чем заключается объяснение этого факта.

Чтобы ответить на эти вопросы, нужно еще раз поменять местами указанные Кёлером особенности интеллектуального поведения животных и сделать исходным для анализа третий характерный факт, не имеющий, по мнению Кёлера, принципиального значения, – способность обезьян решать двухфазные задачи.

В двухфазных задачах особенно ясно обнаруживается двухфазность *всякой* интеллектуальной деятельности животного. Нужно раньше достать палку, потом достать плод. Нужно раньше оттолкнуть плод от себя, а затем обойти клетку и достать его с противоположной стороны. Само по себе доставание палки приводит к овладению палкой, а не привлекающим животное плодом. Это – первая фаза. Вне связи со следующей фазой она лишена какого бы то ни было биологического смысла. Это есть фаза подготовления. Вторая фаза – употребление палки – является уже фазой осуществления деятельности в целом, направленной на удовлетворение данной биологической потребности животного. Таким образом, если с этой точки зрения подойти к решению обезьянами любой из тех задач, которые им давал Кёлер, то оказывается, что каждая из них требует двухфазной деятельности: взять палку – приблизить к себе плод, отойти от приманки – овладеть приманкой, перевернуть ящик – достать плод и т.д.

Каково же содержание обеих этих фаз деятельности обезьяны? Первая, подготовительная фаза побуждается, очевидно, не самим предметом, на который она направлена, например не самой палкой. Если обезьяна увидит палку в ситуации, которая требует не употребления палки, а, например, обходного пути, то она, конечно, не будет пытаться взять ее. Значит, эта фаза деятельности связана у обезьяны не с палкой, но с объективным отношением палки к плоду. Реакция на это отношение и есть не что иное, как подготовление дальнейшей, второй фазы деятельности – фазы осуществления.

Что же представляет собой эта вторая фаза? Она направлена уже на предмет, непосредственно побуждающий животное, и строится в зависимости от определенных объективно-предметных условий. Она включает, следовательно, в себя ту или иную операцию, которая становится достаточно прочным навыком.

Таким образом, при переходе к третьей, высшей стадии развития животных наблюдается новое усложнение в строении деятельности. Прежде слитая в единый процесс деятельность дифференцируется теперь на две фазы: фазу подготовления и фазу осуществления. Наличие фазы подготовления и составляет характерную черту интеллектуального поведения. Интеллект возникает, следовательно, впервые там, где возникает процесс подготовления возможности осуществить ту или иную операцию или навык.

Существенным признаком двухфазной деятельности является то, что новые условия вызывают у животного уже не просто пробующие движения, но пробы различных прежде выработавшихся способов, операций. Как, например, ведет себя курица, если ее гнать из-за загородки? Пробуя выйти наружу, она слепо мечется из стороны в сторону, то есть просто увеличивает свою двигательную активность, пока, наконец, случайное движение не приведет ее к успеху. Иначе ведут себя перед затруднением высшие животные. Они тоже делают пробы, но это не пробы различных движений, а прежде всего пробы различных операций, способов деятельности. Так, имея дело с запертым ящиком, обезьяна раньше пробует привычную операцию нажимания на рычаг; когда это ей не удается, она пытается грызть угол ящика; потом применяется новый способ: проникнуть в ящик через щель дверцы; затем следует попытка отгрызть рычаг, которая сменяется попыткой выдернуть его рукой; наконец, когда и это не удается, она применяет последний метод – пробует перевернуть ящик (Бойтендейк).

Эта особенность поведения обезьян, которая заключается в том, что они могут решать одну и ту же задачу многими способами, представляется нам важнейшим доказательством того, что у них, как и у других животных, стоящих на той же стадии развития, операция перестает быть неподвижно связанной с деятельностью, отвечающей определенной задаче, и для своего переноса не требует, чтобы новая задача была непосредственно сходной с прежней.

Рассмотрим теперь интеллектуальную деятельность со стороны отражения животными окружающей их действительности.

В своем внешнем выражении первая, основная, фаза интеллектуальной деятельности направлена на подготовление второй ее фазы, то есть объективно определяется последующей деятельностью самого животного. Значит ли это, однако, что животное имеет в виду свою последующую операцию, что оно способно представить ее себе? Такое предположение является ничем не обоснованным. Первая фаза отвечает объективному отношению между вещами. Это отношение вещей и должно быть отражено животным. Значит, при переходе к интеллектуальной деятельности форма психического отражения животными в действительности изменяется лишь в том, что возникает отражение не только отдельных вещей, но и их отношений (ситуаций).

Соответственно с этим меняется и характер переноса, а следовательно, и характер обобщений животных. Теперь перенос операции является переносом не только по принципу сходства вещей (например, преграды), с которыми была связана данная операция, но и по принципу сходства отношений, связей вещей, которым она отвечает (например, ветка—плод). Животное обобщает теперь отношения и связи вещей. Эти обобщения животного, конечно, формируются так же, как и обобщенное отражение им вещей, то есть в самом процессе деятельности.

Возникновение и развитие интеллекта животных имеет своей анатомофизиологической основой дальнейшее развитие коры головного мозга и ее функций. Какие же основные изменения в коре мы наблюдаем на высших ступенях развития животного мира? То новое, что отличает мозг высших млекопитающих от мозга нижестоящих животных, – это относительно гораздо большее место, занимаемое лобной корой, развитие которой происходит за счет дифференциации ее префронтальных полей.

Как показывают экспериментальные исследования Джекобсона, экстирпация (удаление) передней части лобных долей у высших обезьян, решавших до операции серию сложных задач, приводит к тому, что у них становится невозможным решение именно двухфазных задач, в то время как уже установившаяся операция доставания приманки с помощью палки полностью сохраняется. Так как подобный эффект не создается экстирпацией никаких других полей коры головного мозга, то можно полагать, что эти новые поля специфически связаны с осуществлением животными двухфазной деятельности.

Исследование интеллекта высших обезьян показывает, что мышление человека имеет свое реальное подготовление в мире животных, что и в этом отношении между человеком и его животными предками не существует непроходимой пропасти. Однако, отмечая естественную преемственность в развитии психики животных и человека, отнюдь не следует преувеличивать их сходство, как это делают некоторые современные зоопсихологи, стремящиеся доказать своими опытами с обезьянами якобы извечность и природосообразность даже такого «интеллектуального поведения», как работа за плату и денежный обмен[135].

Неправильными являются также и попытки резко противопоставлять интеллектуальное поведение человекообразных обезьян поведению других высших млекопитающих. В настоящее время мы располагаем многочисленными фактами, свидетельствующими о том, что двухфазная деятельность может быть обнаружена у многих высших животных, в том числе у собак,

[135] *Wolfe J.B.* Effectiveness of Token Rewards for Chimpanzees // Comp. Psychol. Monog. 1936. V XII.

енотов и даже у кошек (правда, у последних, принадлежащих к животным-«поджидателям», – лишь в очень своеобразном выражении).

Итак, интеллектуальное поведение, которое свойственно высшим млекопитающим и которое достигает особенно высокого развития у человекообразных обезьян, представляет собой ту верхнюю границу развития психики, за которой начинается история развития психики уже совсем другого, нового типа, свойственная только человеку, – история развития человеческого сознания.

4. Общая характеристика психики животных

Предысторию человеческого сознания составляет, как мы видели, длительный и сложный процесс развития психики животных.

Если окинуть единым взглядом путь, который проходит это развитие, то отчетливо выступают его основные стадии и основные управляющие им закономерности.

Развитие психики животных происходит в процессе их биологической эволюции и подчинено общим законам этого процесса. Каждая новая ступень психологического развития имеет в своей основе переход к новым внешним условиям существования животных и новый шаг в усложнении их физической организации.

Так, приспособление к более сложной, вещно оформленной среде приводит к дифференциации у животных простейшей нервной системы и специальных органов – органов чувствительности. На этой основе и возникает элементарная сенсорная психика – способность отражения отдельных свойств среды.

В дальнейшем, с переходом животных к наземному образу жизни и вызванным этим шагом развитием коры головного мозга, возникает психическое отражение животными целостных вещей, возникает перцептивная психика.

Наконец, еще большее усложнение условий существования, приводящее к развитию еще более совершенных органов восприятия и действия и еще более совершенного мозга, создает у животных возможность чувственного восприятия ими объективных соотношений вещей в виде предметных «ситуаций».

Мы видим, таким образом, что развитие психики определяется необходимостью приспособления животных к среде и что психическое отражение является функцией соответствующих органов, формирующихся у них в ходе этого приспособления. Нужно при этом особенно подчеркнуть, что психическое отражение отнюдь не представляет собой только «чисто субъективное», побочное явление, не имеющее реального значения в жизни животных, в их борьбе за существование. Напротив, как мы уже говорили, психика возникает и развивается у животных именно потому, что иначе они не могли бы ориентироваться в среде.

Итак, развитие жизни приводит к такому изменению физической организации животных, к возникновению у них таких органов – органов чувств, органов действия и нервной системы, функцией которых является отражение окружающей их действительности. От чего же зависит характер этой функции? Чем она определяется? Почему в одних условиях эта функция выражается, например, в отражении отдельных свойств, а в других – в отражении целостных вещей?

Мы нашли, что это зависит от объективного строения деятельности животных, практически связывающей животное с окружающим его миром. Отвечая изменению условий существования, деятельность животных меняет свое строение, свою, так сказать, «анатомию». Это и создает необходимость такого изменения органов и их функций, которое приводит к возникновению более высокой формы психического отражения. Коротко мы могли бы выразить это так: каково объективное строение деятельности животного, такова и форма отражения им действительности.

При этом, однако, развитие психического отражения животными окружающей их внешней среды как бы отстает от развития их деятельности. Так, простейшая деятельность, определяемая объективными связями воздействующих свойств и соотносящая животное со сложной вещно оформленной средой, обусловливает развитие элементарных ощущений, которые отражают лишь отдельные воздействия. Более сложная деятельность позвоночных, определяемая вещными соотношениями, ситуациями, связана с отражением целостных вещей. Наконец, когда на стадии интеллекта в деятельности животных выделяется «фаза подготовления», объективно определяемая возможностями дальнейшей деятельности самого животного, то форма психики характеризуется отражением вещных соотношений, вещных ситуаций.

Таким образом, развитие форм психического отражения является по отношению к развитию строения деятельности животных как бы сдвинутым на одну ступень вниз, так что между ними никогда не бывает прямого соответствия.

Точнее говоря, это соответствие может существовать лишь как момент, обозначающий собой переход в развитии на следующую, высшую ступень. Уничтожение указанного несоответствия путем возникновения новой формы отражения раскрывает новые возможности деятельности, которая приобретает еще более высокое строение, в результате чего вновь возникает несоответствие и противоречие между ними, но теперь уже на новом уровне.

Итак, материальную основу сложного процесса развития психики животных составляет формирование «естественных орудий» их деятельности – их органов и присущих этим органам функций. Эволюция органов и соответствующих им функций мозга, происходящая внутри каждой из стадий развития деятельности и психики животных, постепенно подготавливает возможность перехода к новому, более высокому строению их деятельности в целом; возникающее же при этом переходе изменение общего строения деятельности животных, в свою очередь, создает необходимость дальнейшей эволюции отдельных органов и функций, которая теперь идет как бы уже в новом направлении. Это изменение как бы самого направления развития отдельных функций при переходе к новому строению деятельности в новой форме отражения действительности обнаруживается очень ясно.

Так, например, на стадии элементарной сенсорной психики функция памяти формируется, с одной стороны, в направлении закрепления связей отдельных воздействующих свойств, с другой – как функция закрепления простейших двигательных связей. Эта же функция мозга на стадии

перцептивной психики развивается в форме памяти на вещи, а с другой стороны, в форме развития способности к образованию двигательных навыков. Наконец, на стадии интеллекта ее эволюция идет еще в одном, новом направлении – в направлении развития памяти на сложные соотношения, на ситуации. Подобные же качественные изменения наблюдаются и в развитии других отдельных функций.

Рассматривая развитие психики животных, мы подчеркивали прежде всего те различия, которые существуют между ее формами. Теперь нам необходимо выделить то общее, что характеризует эти различные формы и что делает деятельность животных и их психику качественно отличными от человеческой деятельности и от человеческого сознания.

Первое отличие всякой деятельности животных от деятельности человека состоит в том, что она является деятельностью инстинктивно-биологической[136]. Иначе говоря, деятельность животного может осуществляться лишь по отношению к предмету жизненной, биологической потребности или по отношению к воздействующим свойствам, вещам и их соотношениям (ситуациям), которые для животного приобретают смысл того, с чем связано удовлетворение определенной биологической потребности. Поэтому всякое изменение деятельности живот-

[136] Здесь и ниже термин «инстинктивный» употребляется нами в самом широком его значении – как непосредственно природный.

ного выражает собой изменение фактического воздействия, побуждающего данную деятельность, а не самого жизненного отношения, которое ею осуществляется. Так, например, в обычных опытах с образованием условного рефлекса у животного, конечно, не возникает никакого нового отношения; у него не появляется никакой новой потребности, и если оно отвечает теперь на условный сигнал, то лишь в силу того, что теперь этот сигнал действует на него так же, как безусловный раздражитель. Если вообще проанализировать любую из многообразных деятельностей животного, то всегда можно установить определенное биологическое отношение, которое она осуществляет, и, следовательно, найти лежащую в ее основе биологическую потребность.

Итак, деятельность животных всегда остается в пределах их инстинктивных, биологических отношений к природе. Это общий закон деятельности животных.

В связи с этим и возможности психического отражения животными окружающей их действительности также являются принципиально ограниченными. В силу того, что животное вступает во взаимодействие с многообразными, воздействующими на него предметами среды, перенося на них свои биологические отношения, они отражаются им лишь теми своими сторонами и свойствами, которые связаны с осуществлением этих отношений.

Так, если в сознании человека, например, фигура треугольника выступает безотносительно к наличному отношению к ней и характеризуется прежде всего объективно – количеством углов и т.д., то для животного, способного различать формы, эта фигура выделяется лишь в меру биологического смысла, который она имеет. При этом форма, выделившаяся для животного из ряда других, будет отражаться им неотделимо от соответствующего биологического его отношения. Поэтому если у животного не существует инстинктивного отношения к данной вещи или к данному воздействующему свойству и данная вещь не стоит в связи с осуществлением этого отношения, то в этом случае и сама вещь как бы не существует для животного. Оно обнаруживает в своей деятельности безразличие к данным воздействиям, которые хотя и *могут* быть предметом его восприятия, однако никогда при этих условиях *не становятся* им.

Именно этим объясняется ограниченность воспринимаемого животными мира узкими рамками их инстинктивных отношений. Таким образом, в противоположность человеку у животных не существует устойчивого объективнопредметного отражения действительности.

Поясним это примером (рис. 29). Так, если у рака-отшельника отобрать актинию, которую он обычно носит на своей раковине, то при встрече с актинией он водружает ее на раковину (верхняя пара рисунков). Если же он лишился своей раковины, то он воспринимает актинию как возможную защиту абдоменальной части своего тела, лишенной, как известно, панциря, и пытается влезть в нее (средняя пара рисунков). Наконец, если рак голоден, то актиния еще раз меняет для него свой биологический смысл, и он попросту съедает ее (нижние рисунки)[137].

С другой стороны, если для животного всякий предмет окружающей действительности всегда выступает неотделимо от его инстинктивной потребности, то понятно, что и само отношение к нему животного никогда не существует для него как таковое, само по себе, в отделенности от предмета. Это также составляет противоположность тому, что характеризует сознание человека. Когда человек вступает в то или иное отношение к вещи, то он отличает, с одной стороны, объективный предмет своего отношения, а с другой – само свое отношение к нему. Такого именно разделения и не существует у животных. «…Животное, – говорит Маркс, – не *“относится”* ни к чему и вообще не “относится”»[138].

---

[137] *Uexkull J, v. Kriszat G.* Streifzuge durch die Umwelten von Tieren und Menschen. Berlin, 1934. S. 55.

[138] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 3. С. 29.

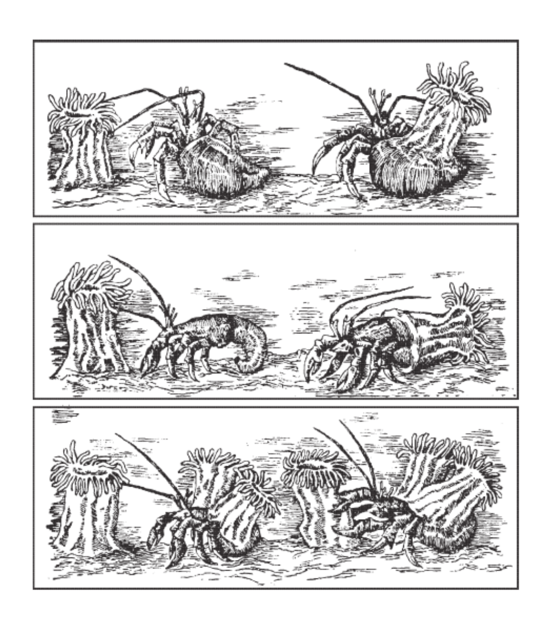


Рис. 29. Рак-отшельник и актиния (по Икскюллю и Крисзату)

Наконец, мы должны отметить и еще одну существенную черту психики животных, качественно отличающую ее от человеческого сознания. Эта черта состоит в том, что отношения животных к себе подобным принципиально таковы же, как и их отношения к другим внешним объектам, то есть тоже принадлежат исключительно к кругу их инстинктивных биологических отношений. Это стоит в связи с тем фактом, что у животных не существует общества. Мы можем наблюдать деятельность нескольких, иногда многих животных вместе, но мы никогда не наблюдаем у них деятельности совместной, совместной в том значении этого слова, в каком мы употребляем его, говоря о деятельности людей. Например, специальные наблюдения над муравьями, перетаскивающими вместе относительно крупный предмет – какую-нибудь веточку или большое насекомое, показывают, что общий конечный путь, который проделывает их ноша, является не результатом совместных организованных действий этих животных, но представляет собой результат механического сложения усилий отдельных муравьев, из которых каждый действует так, как если бы он нес данный предмет самостоятельно. Столь же ясно это видно и у наиболее высокоорганизованных животных, а именно у человекообразных обезьян. Если сразу перед несколькими обезьянами поставить задачу, требующую положить ящик на ящик, для того чтобы влезть на них и этим способом достать высоко подвешенный банан, то, как показывает наблюдение, каждое из животных действует, не считаясь с другими. Поэтому при таком «совместном» действии нередко возникает борьба за ящики, столкновения и драки между животными, так что в результате «постройка» так и остается невозведенной, несмотря на то что каждая обезьяна в отдельности умеет, хотя и не очень ловко, нагромождать один ящик на другой и взбираться по ним вверх.

Вопреки этим фактам некоторые авторы считают, что у ряда животных якобы существует разделение труда. При этом указывают обычно на общеизвестные примеры из жизни пчел, муравьев и других «общественных» животных. В действительности, однако, во всех этих случаях никакого настоящего разделения труда, конечно, не существует, как не существует и самого труда – процесса, по самой природе своей общественного.

Хотя у некоторых животных отдельные особи и выполняют в сообществе разные функции, но в основе этого различия функций лежат непосредственно биологические факторы. Последнее доказывается и строго определенным, фиксированным, характером самих функций (например, «рабочие» пчелы строят соты и прочее, матка откладывает в них яички) и столь же фиксированным характером их смены (например, последовательная смена функций у «рабочих» пчел). Более сложный характер имеет разделение функций в сообществах высших живот-

ных, например в стаде обезьян, но и в этом случае оно определяется непосредственно биологическими причинами, а отнюдь не теми объективными условиями, которые складываются в развитии самой деятельности данного животного сообщества.

Особенности взаимоотношений животных друг с другом определяют собой и особенности их «речи». Как известно, общение животных выражается нередко в том, что одно животное воздействует на других с помощью звуков голоса. Это и дало основание говорить о речи животных. Указывают, например, на сигналы, подаваемые сторожевыми птицами другим птицам стаи.

Имеем ли мы, однако, в этом случае процесс, похожий на речевое общение человека? Некоторое внешнее сходство между ними, несомненно, существует. Внутренне же эти процессы в корне различны. Человек выражает в своей речи некоторое объективное содержание и отвечает на обращенную к нему речь не просто как на звук, устойчиво связанный с определенным явлением, но именно на отраженную в речи реальность. Совсем другое мы имеем в случае голосового общения животных. Легко показать, что животное, реагирующее на голос другого животного, отвечает не на то, что объективно отражает данный голосовой сигнал, но отвечает на самый этот сигнал, который приобрел для него определенный биологический смысл. Так, например, если поймать цыпленка и насильно удерживать его, то он начинает биться и пищать; его писк привлекает к себе наседку, которая устремляется по направлению к этому звуку и отвечает на него своеобразным квохтанием. Такое голосовое поведение цыпленка и курицы внешне похоже на речевое общение. Однако на самом деле этот процесс имеет совершенно другую природу. Крик цыпленка является врожденной, инстинктивной (безусловно-рефлекторной) реакцией, принадлежащей к числу так называемых выразительных движений, которые не указывают и не означают никакого определенного предмета, действия или явления; они связаны только с известным состоянием животного, вызываемым воздействием внешних или внутренних раздражителей. В свою очередь, и поведение курицы является простым инстинктивным ответом на крик цыпленка, который действует на нее как таковой – как раздражитель, вызывающий определенную инстинктивную реакцию, а не как означающий что-то, то есть отражающей то или иное явление объективной действительности. В этом можно легко убедиться с помощью следующего эксперимента: если привязанного цыпленка, который продолжает пищать, мы закроем толстым стеклянным колпаком, заглушающим звуки, то наседка, отчетливо видя цыпленка, но уже не слыша более его криков, перестает обнаруживать по отношению к нему какую бы то ни было активность; сам по себе вид бьющегося цыпленка оставляет ее безучастной. Таким образом, курица реагирует не на то, что объективно значит крик цыпленка, в данном случае на опасность, угрожающую цыпленку, но реагирует на звук крика (рис. 30).

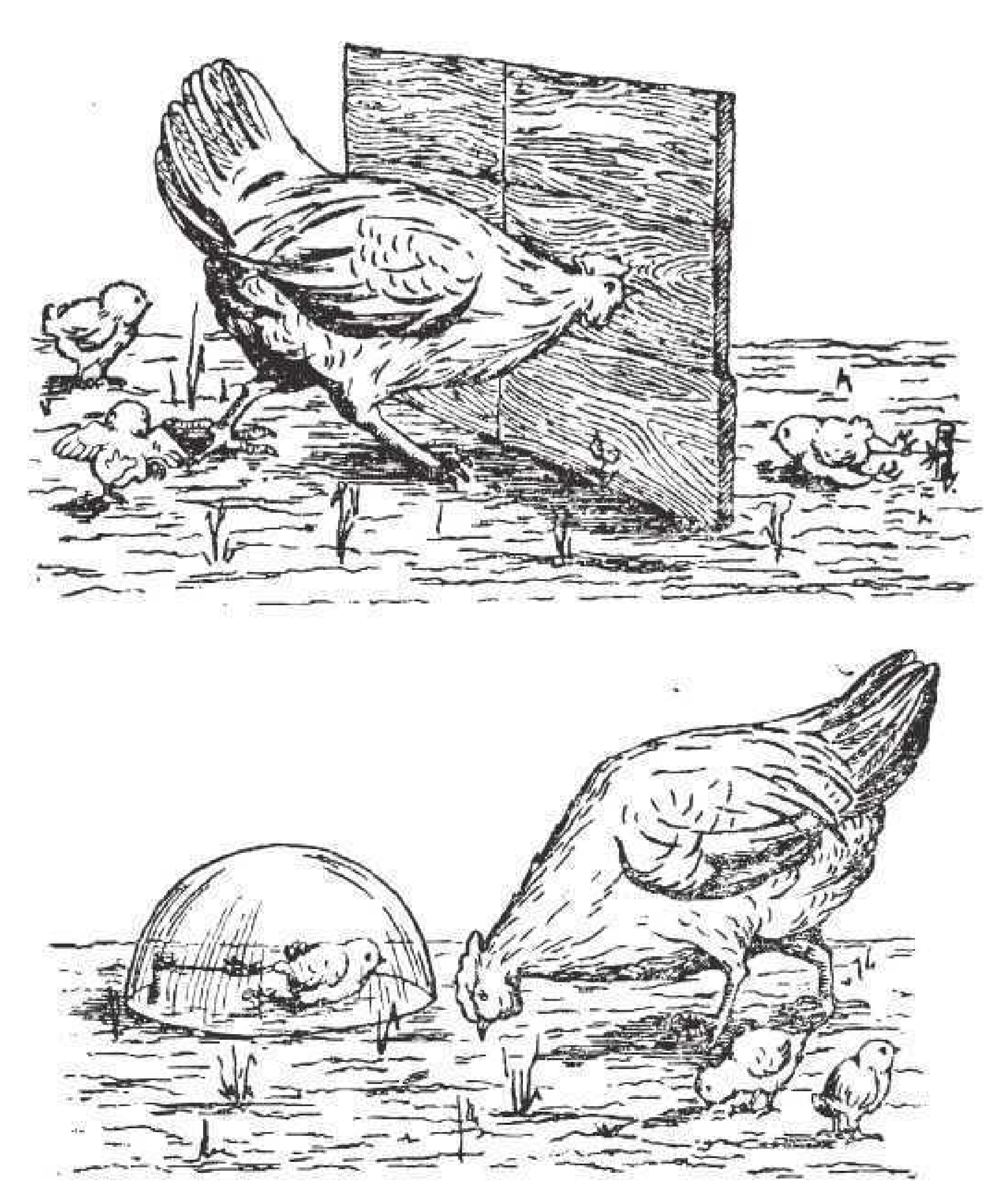


Рис. 30. Наседка и цыпленок (по Икскюллю)

Принципиально таким же по своему характеру остается и голосовое поведение даже у наиболее высокоразвитых животных, например, у человекообразных обезьян. Как показывают, например, данные Иеркса и Лернеда, научить человекообразных обезьян настоящей речи невозможно[139].

Из того факта, что голосовое поведение животных является инстинктивным, однако, не следует, что оно вовсе не связано с психическим отражением ими внешней объективной действительности. Однако, как мы уже говорили, для животных предметы окружающей их действительности неотделимы от самого отношения их к этим предметам. Поэтому и выразительное поведение животного никогда не относится к самому объективному предмету. Это ясно

[139] *Yerkes R.M., LearnedB.W.* Chimpanzee Intelligence and its expression. Baltimore, 1925.

видно из того, что та же самая голосовая реакция животного повторяется им не при одинаковом характере воздействующих предметов, но при одинаковом биологическом смысле данных воздействий для животного, хотя бы воздействующие объективные предметы были при этом совершенно различны. Так, например, у птиц, живущих стаями, существуют специфические крики, предупреждающие стаю об опасности. Эти крики воспроизводятся птицей всякий раз, когда она чем-нибудь напугана. При этом, однако, совершенно безразлично, что именно воздействует в данном случае на птицу: один и тот же крик сигнализирует и о появлении человека, и о появлении хищного животного, и просто о каком-нибудь необычном шуме. Следовательно, эти крики связаны с теми или иными явлениями действительности не по их объективно сходным признакам, но лишь по сходству инстинктивного отношения к ним животного. Они относятся не к самим предметам действительности, но связаны с теми субъективными состояниями животного, которые возникают в связи с этими предметами. Иначе говоря, упомянутые нами крики животных лишены устойчивого объективного предметного значения.

Итак, общение животных и по своему содержанию, и по характеру осуществляющих его конкретных процессов также полностью остается в пределах их инстинктивной деятельности.

Совсем иную форму психики, характеризующуюся совершенно другими чертами, представляет собой психика человека – человеческое сознание.

Переход к человеческому сознанию, в основе которого лежит переход к человеческим формам жизни, к человеческой общественной по своей природе трудовой деятельности, связан не только с изменением принципиального строения деятельности и возникновением новой формы отражения действительности; психика человека не только освобождается от тех черт, которые общи всем рассмотренным нами стадиям психического развития животных, и не только приобретает качественно новые черты. Главное состоит в том, что с переходом к человеку меняются и сами законы, управляющие развитием психики. Если на всем протяжении животного мира теми общими законами, которым подчинялись законы развития психики, были законы биологической эволюции, то с переходом к человеку развитие психики начинает подчиняться законам *общественно-исторического развития*.

2. Возникновение сознания человека

1. Условия возникновения сознания

Переход к сознанию представляет собой начало нового, высшего этапа развития психики. Сознательное отражение в отличие от психического отражения, свойственного животным, – это отражение предметной действительности в ее отделенности от наличных отношений к ней субъекта, то есть отражение, выделяющее ее объективные устойчивые свойства.

В сознании образ действительности не сливается с переживанием субъекта: в сознании отражаемое выступает как «предстоящее» субъекту. Это значит, что когда я сознаю, например, эту книгу или даже только свою мысль о книге, то сама книга не сливается в моем сознании с моим переживанием, относящимся к этой книге, сама мысль о книге – с моим переживанием этой мысли.

Выделение в сознании человека отражаемой реальности как объективной имеет в качестве другой своей стороны выделение мира внутренних переживаний и возможность развития на этой почве самонаблюдения.

Задача, которая стоит перед нами, и заключается в том, чтобы проследить условия, порождающие эту высшую форму психики – человеческое сознание.

Как известно, причиной, которая лежит в основе очеловечения животноподобных предков человека, является возникновение труда и образование на его основе человеческого общества. «…Труд, – говорит Энгельс,– создал самого человека»[140]. Труд создал и сознание человека.

Возникновение и развитие труда, этого первого и основного условия существования человека, привело к изменению и очеловечению его мозга, органов его внешней деятельности и органов чувств. «Сначала труд, – так говорит об этом Энгельс, – а затем и вместе с ним членораздельная речь явились двумя самыми главными стимулами, под влиянием которых мозг обезьяны постепенно превратился в человеческий мозг, который, при всем своем сходстве с обезьяньим, далеко превосходит его по величине и совершенству»[141]. Главный орган трудовой деятельности человека – его рука – могла достичь своего совершенства только благодаря развитию самого труда. «Только благодаря труду, благодаря приспособлению к все новым операциям… человеческая рука достигла той высокой ступени совершенства, на которой она смогла, как бы силой волшебства, вызвать к жизни картины Рафаэля, статуи Торвальдсена, музыку Паганини»[142].

Если сравнивать между собой максимальные объемы черепа человеко образных обезьян и черепа первобытного человека, то оказывается, что мозг последнего превышает мозг наиболее высокоразвитых современных видов обезьян более чем в два раза (600 *см*^{3} и 1400 *см*^{3}*)*.

Еще резче выступает различие в величине мозга обезьян и человека, если мы сравним его вес; разница здесь почти в 4 раза: вес мозга орангутана – 350 *г,* мозг человека весит 1400 *г.*

Мозг человека по сравнению с мозгом высших обезьян обладает и гораздо более сложным, гораздо более развитым строением.

Уже у неандертальского человека, как показывают слепки, сделанные с внутренней поверхности черепа, ясно выделяются в коре новые, не вполне дифференцированные у человекообразных обезьян поля, которые затем у современного человека достигают своего полного

[140] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 20. С. 486.
[141] *Там же.* С. 490.
[142] *Там же.* С. 488.

развития. Таковы, например, поля, обозначаемые (по Бродману) цифрами 44, 45, 46, – в лобной доле коры, поля 39 и 40 – в теменной ее доле, 41 и 42 – в височной доле (рис. 31).

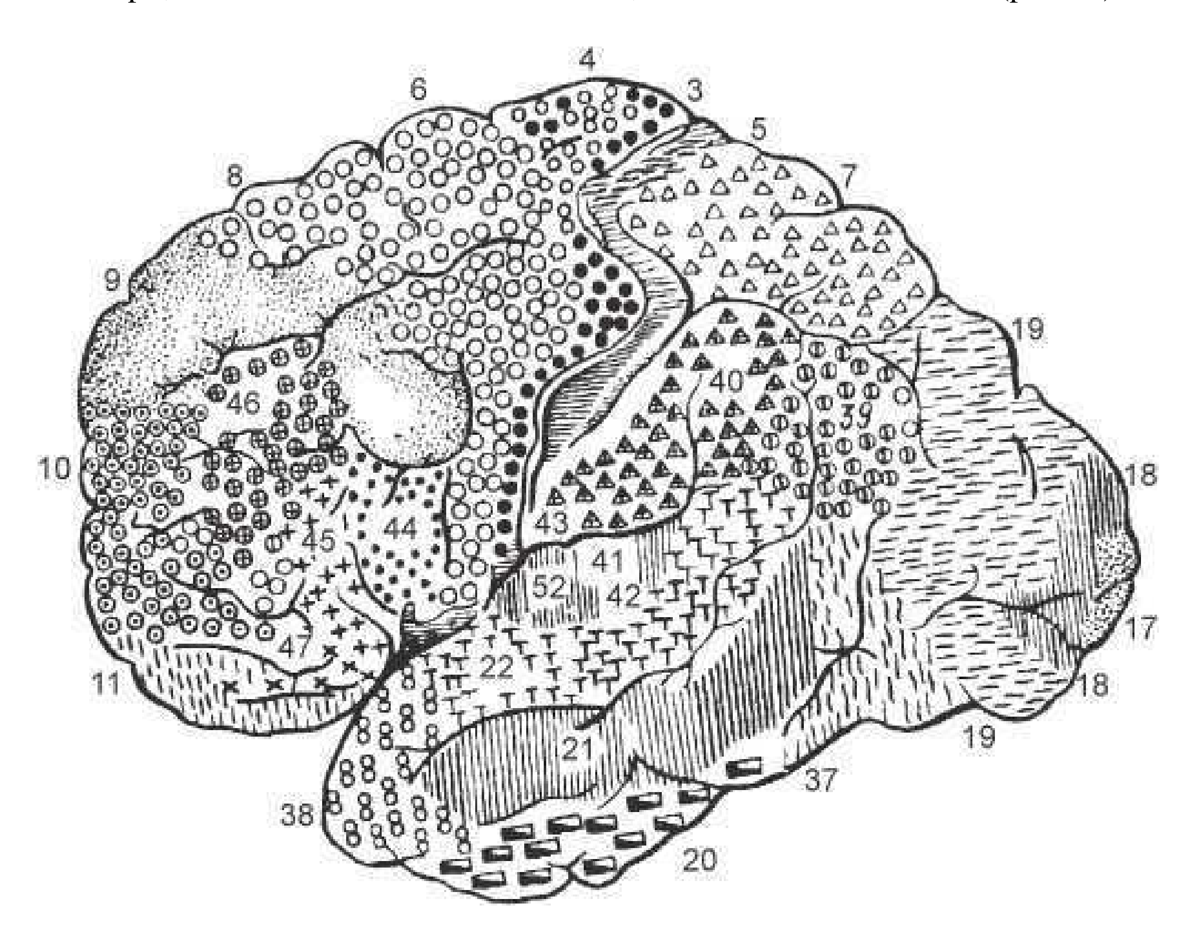


Рис. 31. Ареальная карта мозга (по Бродману)

Очень ярко видно, как отражаются в строении коры мозга новые, специфически человеческие черты при исследовании так называемого проекционного двигательного поля (на рис. 31 оно обозначено цифрой 4). Если осторожно раздражать электрическим током различные точки этого поля, то по вызываемому раздражением сокращению различных мышечных групп можно точно представить себе, какое место занимает в нем проекция того или иного органа. Пенфильд выразил итог этих опытов в виде схематического и, конечно, условного рисунка, который мы здесь приводим (рис. 32). Из этого рисунка, выполненного в определенном масштабе, видно, какую относительно большую поверхность занимает в человеческом мозге проекция таких органов движения, как рука (кисть) и особенно органы звуковой речи (мышцы рта, языка, органы гортани), функции которых развивались особенно интенсивно в условиях человеческого общества (труд, речевое общение).

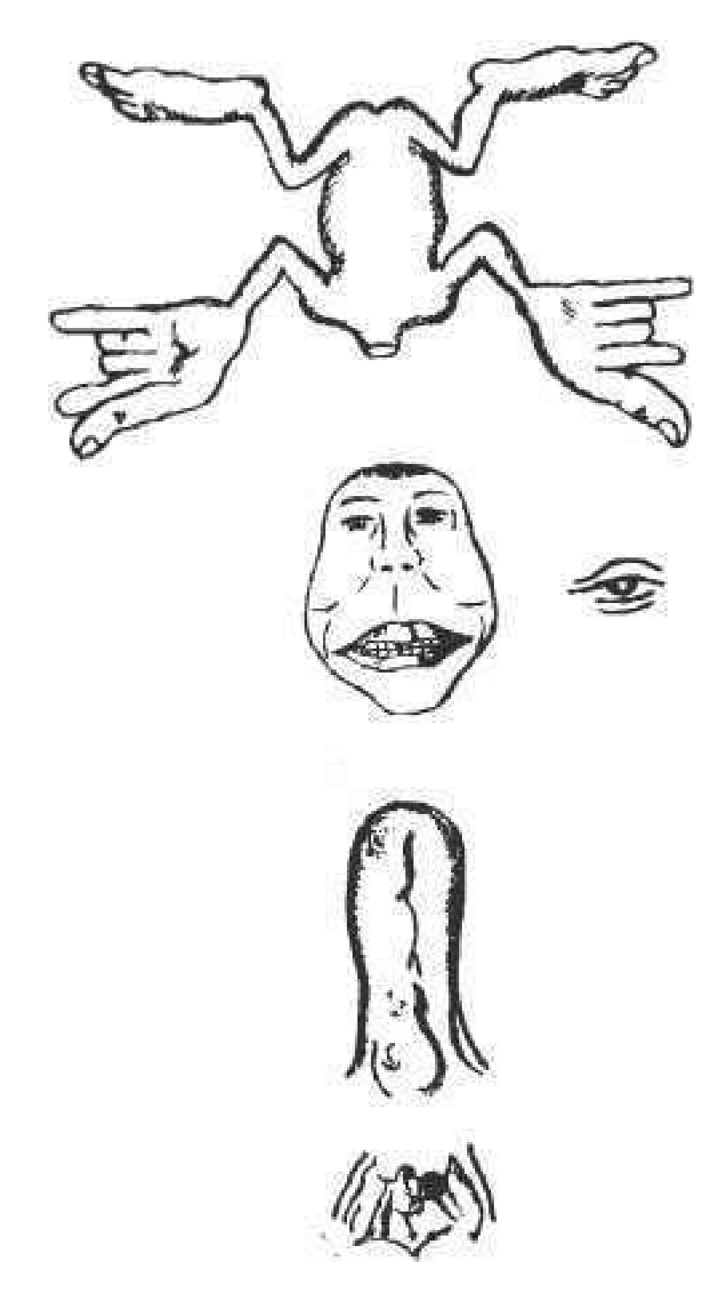


Рис. 32. «Мозговой человек» Пенфильда. Схема

Совершенствовались под влиянием труда и в связи с развитием мозга также и органы чувств человека. Как и органы внешней деятельности, они приобрели качественно новые особенности. Уточнилось чувство осязания; очеловечившийся глаз стал замечать в вещах больше, чем глаза самой дальнозоркой птицы; развился слух, способный воспринимать тончайшие различия и сходства звуков человеческой членораздельной речи.

В свою очередь, развитие мозга и органов чувств оказывало обратное влияние на труд и язык, «давая обоим все новые и новые толчки к дальнейшему развитию»[143].

Создаваемые трудом отдельные анатомофизиологические изменения необходимо влекли за собой в силу естественной взаимозависимости развития органов и изменение организма в целом. Таким образом, возникновение и развитие труда привело к изменению всего физического облика человека, к изменению всей его анатомо-физиологической организации.

[143] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 20. С. 490.

Конечно, возникновение труда было подготовлено всем предшествующим ходом развития. Постепенный переход к вертикальной походке, зачатки которой отчетливо наблюдаются даже у ныне существующих человекообразных обезьян, и формирование в связи с этим особо подвижных, приспособленных для схватывания предметов передних конечностей, все более освобождающихся от функции ходьбы, что объясняется тем образом жизни, который вели животные предки человека – все это создавало физические предпосылки для возможности производить сложные трудовые операции.

Подготавливался процесс труда и с другой стороны.

Появление труда было возможно только у таких животных, которые жили целыми группами и у которых существовали достаточно развитые формы совместной жизни, хотя эти формы были, разумеется, еще очень далеки даже от самых примитивных форм человеческой, общественной жизни. О том, насколько высоких ступеней развития могут достигать формы совместной жизни у животных, свидетельствуют интереснейшие исследования Н.Ю. Войтониса и Н.А. Тих, проведенные в Сухумском питомнике. Как показывают эти исследования, в стаде обезьян существует уже сложившаяся система взаимоотношений и своеобразной иерархии с соответственно весьма сложной системой общения. Вместе с тем эти исследования позволяют лишний раз убедиться в том, что, несмотря на всю сложность внутренних отношений в обезьяньем стаде, они все же ограничены непосредственно биологическими отношениями и никогда не определяются объективно-предметным содержанием деятельности животных.

Наконец, существенной предпосылкой труда служило также наличие у высших представителей животного мира весьма развитых, как мы видели, форм психического отражения действительности.

Все эти моменты и составили в своей совокупности те главные условия, благодаря которым в ходе дальнейшей эволюции могли возникнуть труд и человеческое, основанное на труде общество.

Что же представляет собой та специфически человеческая деятельность, которая называется трудом?

Труд – это процесс, связывающий человека с природой, процесс воздействия человека на природу. «Труд,– говорит Маркс, – есть прежде всего процесс, совершающийся между человеком и природой, процесс, в котором человек своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой. Веществу природы он сам противостоит как сила природы. Для того чтобы присвоить вещество природы в форме, пригодной для его собственной жизни, он приводит в движение принадлежащие его телу естественные силы: руки и ноги, голову и пальцы. Воздействуя посредством этого движения на внешнюю природу и изменяя ее, он в то же время изменяет свою собственную природу. Он развивает дремлющие в ней силы и подчиняет игру этих сил своей собственной власти»[144].

Для труда характерны прежде всего две следующие взаимосвязанные черты. Одна из них – это употребление и изготовление орудий. «Труд, – говорит Энгельс, – начинается с изготовления орудий»[145].

Другая характерная черта процесса труда заключается в том, что он совершается в условиях совместной, коллективной деятельности, так что человек вступает в этом процессе не только в определенные отношения к природе, но и к другим людям – членам данного общества. Только через отношения к другим людям человек относится и к самой природе. Значит, труд выступает с самого начала как процесс, опосредствованный орудием (в широком смысле) и вместе с тем опосредствованный общественно.

---

[144] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 23. С. 188—189.

[145] *Там же.* Т. 20. С. 491.

Употребление человеком орудий также имеет естественную историю своего подготовления. Уже у некоторых животных существуют, как мы знаем, зачатки орудийной деятельности в форме употребления внешних средств, с помощью которых они осуществляют отдельные операции (например, употребление палки у человекообразных обезьян). Эти внешние средства – «орудия» животных, однако, качественно отличны от истинных орудий человека – орудий труда.

Различие между ними состоит вовсе не только в том, что животные употребляют свои «орудия» в более редких случаях, чем первобытные люди. Их различие тем не менее может сводиться к различиям только в их внешней форме. Действительное отличие человеческих орудий от «орудий» животных мы можем вскрыть, лишь обратившись к объективному рассмотрению самой деятельности, в которую они включены.

Как бы ни была сложна «орудийная» деятельность животных, она никогда не имеет характера общественного процесса, она не совершается коллективно и не определяет собой отношений общения осуществляющих ее индивидов. Как бы, с другой стороны, ни было сложно инстинктивное общение между собой индивидов, составляющих животное сообщество, оно никогда не строится на основе их «производственной» деятельности, не зависит от нее, ею не опосредствовано.

В противоположность этому человеческий труд является деятельностью изначально общественной, основанной на сотрудничестве индивидов, предполагающем хотя бы зачаточное техническое разделение трудовых функций; труд, следовательно, есть процесс воздействия на природу, связывающий между собой его участников, опосредствующий их общение. «В производстве, – говорит Маркс, – люди вступают в отношение не только к природе. Они не могут производить, не соединяясь известным образом для совместной деятельности и для взаимного обмена своей деятельностью. Чтобы производить, люди вступают в определенные связи и отношения, и только в рамках этих общественных связей и отношений существует их отношение к природе, имеет место производство»[146].

Чтобы уяснить себе конкретное значение этого факта для развития человеческой психики, достаточно проанализировать то, как меняется строение деятельности, когда она совершается в условиях коллективного труда.

Уже в самую раннюю пору развития человеческого общества неизбежно возникает разделение прежде единого процесса деятельности между отдельными участками производства. Первоначально это разделение имеет, по-видимому, случайный и непостоянный характер. В ходе дальнейшего развития оно оформляется уже в виде примитивного технического разделения труда.

На долю одних индивидов выпадает теперь, например, поддержание огня и обработка на нем пищи, на долю других – добывание самой пищи. Одни участники коллективной охоты выполняют функцию преследования дичи, другие – функцию поджидания ее в засаде и нападения.

Это ведет к решительному, коренному изменению самого строения деятельности индивидов – участников трудового процесса.

Выше мы видели, что всякая деятельность, осуществляющая непосредственно биологические, инстинктивные отношения животных к окружающей их природе, характеризуется тем, что она всегда направлена на предметы биологической потребности и побуждается этими предметами. У животных не существует деятельности, которая не отвечала бы той или другой прямой биологической потребности, которая не вызывалась бы воздействием, имеющим для животного биологический смысл – смысл предмета, удовлетворяющего данную его потребность, и которая не была бы направлена своим последним звеном непосредственно на этот

---

[146] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 6. С. 441.

предмет. У животных, как мы уже говорили, предмет их деятельности и ее биологический мотив всегда слиты, всегда совпадают между собой.

Рассмотрим теперь с этой точки зрения принципиальное строение деятельности индивида в условиях коллективного трудового процесса. Когда данный член коллектива осуществляет свою трудовую деятельность, то он также делает это для удовлетворения одной из своих потребностей. Так, например, деятельность загонщика, участника первобытной коллективной охоты, побуждается потребностью в пище или, может быть, потребностью в одежде, которой служит для него шкура убитого животного. На что, однако, непосредственно направлена его деятельность? Она может быть направлена, например, на то, чтобы спугнуть стадо животных и направить его в сторону других охотников, скрывающихся в засаде. Это, собственно, и есть то, что должно быть результатом деятельности данного человека. На этом деятельность данного отдельного участника охоты прекращается. Остальное довершают другие участники охоты. Понятно, что этот результат – спугивание дичи и т.д. – сам по себе не приводит и не может привести к удовлетворению потребности загонщика в пище, шкуре животного и пр. То, на что направлены данные процессы его деятельности, следовательно, не совпадает с тем, что их побуждает, то есть не совпадает с мотивом его деятельности: то и другое здесь разделено между собой. Такие процессы, предмет и мотив которых не совпадают между собой, мы будем называть действиями. Можно сказать, например, что деятельность загонщика – охота, спугивание же дичи – его действие.

Как же возможно рождение действия, то есть разделение предмета деятельности и ее мотива? Очевидно, оно становится возможным только в условиях совместного, коллективного процесса воздействия на природу. Продукт этого процесса в целом, отвечающий потребности коллектива, приводит также к удовлетворению потребности и отдельного индивида, хотя сам он может и не осуществлять тех конечных операций (например, прямого нападения на добычу и ее умерщвления), которые уже непосредственно ведут к овладению предметом данной потребности. Генетически (то есть по своему происхождению) разделение предмета и мотива индивидуальной деятельности есть результат происходящего вычленения из прежде сложной и многофазной, но единой деятельности отдельных операций. Эти-то отдельные операции, исчерпывая теперь содержание данной деятельности индивида, и превращаются в самостоятельное для него действие, хотя по отношению к коллективному трудовому процессу в целом они продолжают, конечно, оставаться лишь одним из частных его звеньев.

Естественными предпосылками этого вычленения отдельных операций и приобретения ими в индивидуальной деятельности известной самостоятельности являются, по-видимому, два следующих главных (хотя и не единственных) момента. Один из них – это нередко совместный характер инстинктивной деятельности и наличие примитивной «иерархии» отношений между особями, наблюдаемой в сообществах высших животных, например у обезьян. Другой важнейший момент – это выделение в деятельности животных, еще продолжающей сохранять всю свою цельность, двух различных фаз – фазы подготовления и фазы осуществления, которые могут значительно отодвигаться друг от друга во времени. Так, например, опыты показывают, что вынужденный перерыв деятельности на одной из ее фаз позволяет отсрочить дальнейшую реакцию животных лишь весьма незначительно, в то время как перерыв между фазами дает у того же самого животного отсрочку, в десятки и даже сотни раз большую (опыты А.В. Запорожца).

Однако, несмотря на наличие несомненной генетической связи между двухфазной интеллектуальной деятельностью высших животных и деятельностью отдельного человека, входящей в коллективный трудовой процесс в качестве одного из его звеньев, между ними существует и огромное различие. Оно коренится в различии тех объективных связей и отношений, которые лежат в их основе, которым они отвечают и которые отражаются в психике действующих индивидов.

Особенность двухфазной интеллектуальной деятельности животных состоит, как мы видели, в том, что связь между собой обеих (или даже нескольких) фаз определяется физическими, вещными связями и соотношениями – пространственными, временными, механическими. В естественных условиях существования животных это к тому же всегда природные, естественные связи и соотношения. Психика высших животных соответственно и характеризуется способностью отражения этих вещных, естественных связей и соотношений.

Когда животное, совершая обходной путь, раньше удаляется от добычи и лишь затем схватывает ее, то эта сложная деятельность подчиняется воспринимаемым животным пространственным отношениям данной ситуации; первая часть пути – первая фаза деятельности – с естественной необходимостью приводит животное к возможности осуществить вторую ее фазу.

Решительно другую объективную основу имеет рассматриваемая нами форма деятельности человека.

Вспугивание дичи загонщиком приводит к удовлетворению его потребности в ней вовсе не в силу того, что таковы естественные соотношения данной вещной ситуации; скорее наоборот, в нормальных случаях эти естественные соотношения таковы, что вспугивание дичи уничтожает возможность овладеть ею. Что же в таком случае соединяет между собой непосредственный результат этой деятельности с конечным ее результатом? Очевидно, не что иное, как то отношение данного индивида к другим членам коллектива, в силу которого он и получает из их рук свою часть добычи – часть продукта совместной трудовой деятельности. Это отношение, эта связь осуществляется благодаря деятельности других людей. Значит, именно деятельность других людей составляет объективную основу специфического строения деятельности человеческого индивида; значит, исторически, то есть по способу своего возникновения, связь мотива с предметом действия отражает не естественные, но объективнообщественные связи и отношения.

Итак, сложная деятельность высших животных, подчиняющаяся естественным вещным связям и отношениям, превращается у человека в деятельность, подчиняющуюся связям и отношениям изначально общественным. Это и составляет ту непосредственную причину, благодаря которой возникает специфически человеческая форма отражения действительности – сознание человека.

Выделение действия необходимо предполагает возможность психического отражения действующим субъектом отношения объективного мотива действия и его предмета. В противном случае действие невозможно, оно лишается для субъекта своего смысла. Так, если обратиться к нашему прежнему примеру, то очевидно, что действие загонщика возможно только при условии отражения им связи между ожидаемым результатом лично им совершаемого действия и конечным результатом всего процесса охоты в целом – нападением из засады на убегающее животное, умерщвлением его и, наконец, его потреблением. Первоначально эта связь выступает перед человеком в своей еще чувственно воспринимаемой форме – в форме реальных действий других участников труда. Их действия и сообщают смысл предмету действия загонщика. Равным образом и наоборот: только действия загонщика оправдывают, сообщают смысл действиям людей, поджидающих дичь в засаде; если бы не действия загонщиков, то и устройство засады было бы бессмысленным, неоправданным.

Таким образом, мы снова здесь встречаемся с таким отношением, с такой связью, которая обусловливает направление деятельности. Это отношение, однако, в корне отлично от тех отношений, которым подчиняется деятельность животных. Оно создается в совместной деятельности людей и вне ее невозможно. То, на что направлено действие, подчиняющееся этому новому отношению, само по себе может не иметь для человека никакого прямого биологического смысла, а иногда и противоречить ему. Так, например, спугивание дичи само по себе

биологически бессмысленно. Оно приобретает смысл лишь в условиях коллективной трудовой деятельности. Эти условия и сообщают действию человеческий разумный смысл.

Таким образом, вместе с рождением действия, этой главной «единицы» деятельности человека, возникает и основная, общественная по своей природе «единица» человеческой психики – разумный смысл для человека того, на что направлена его активность.

На этом необходимо остановиться специально, ибо это есть весьма важный пункт для конкретно-психологического понимания генезиса сознания. Поясним нашу мысль еще раз.

Когда паук устремляется в направлении вибрирующего предмета, то его деятельность подчиняется естественному отношению, связывающему вибрацию с пищевым свойством насекомого, попадающего в паутину. В силу этого отношения вибрация приобретает для паука биологический смысл пищи. Хотя связь между свойством насекомого вызывать вибрацию паутины и свойством служить пищей фактически определяет деятельность паука, но как связь, как отношение она скрыта от него, она «не существует для него». Поэтому-то, если поднести к паутине любой вибрирующий предмет, например звучащий камертон, паук все равно устремляется к нему.

Загонщик, спугивающий дичь, также подчиняет свое действие определенной связи, определенному отношению, а именно отношению, связывающему между собой убегание добычи и последующее ее захватывание, но в основе этой связи лежит уже не естественное, а общественное отношение – трудовая связь загонщика с другими участниками коллективной охоты.

Как мы уже говорили, сам по себе вид дичи, конечно, еще не может побудить к спугиванию ее. Для того чтобы человек принял на себя функцию загонщика, нужно, чтобы его действия находились в соотношении, связывающем их результат с конечным результатом коллективной деятельности; нужно, чтобы это соотношение было субъективно отражено им, чтобы оно стало «существующим для него»; нужно, другими словами, чтобы смысл его действий открылся ему, был осознан им. Сознание смысла действия и совершается в форме отражения его предмета как сознательной цели.

Теперь связь предмета действия (его цели) и того, что побуждает деятельность (ее мотива), впервые открывается субъекту. Она открывается ему в непосредственно чувственной своей форме – в форме деятельности человеческого трудового коллектива. Эта деятельность и отражается теперь в голове человека уже не в своей субъективной слитности с предметом, но как объективно-практическое отношение к нему субъекта. Конечно, в рассматриваемых условиях это всегда коллективный субъект, и следовательно, отношения отдельных участников труда первоначально отражаются ими лишь в меру совпадения их отношений с отношениями трудового коллектива в целом.

Однако самый важный, решающий шаг оказывается этим уже сделанным. Деятельность людей отделяется теперь для их сознания от предметов. Она начинает сознаваться ими именно как их отношение. Но это значит, что и сама природа – предметы окружающего их мира – теперь также выделяется для них и выступает в своем устойчивом отношении к потребностям коллектива, к его деятельности. Таким образом, пища, например, воспринимается человеком как предмет определенной деятельности – поисков, охоты, приготовления и вместе с тем как предмет, удовлетворяющий определенные потребности людей независимо от того, испытывает ли данный человек непосредственную нужду в ней и является ли она сейчас предметом его собственной деятельности. Она, следовательно, может выделяться им среди других предметов действительности не только практически, в самой деятельности и в зависимости от наличной потребности, но и «теоретически», то есть может быть удержана в сознании, может стать «идеей».

2. Становление мышления и речи

Выше мы проследили общие условия, при которых возможно возникновение сознания. Мы нашли их в условиях совместной трудовой деятельности людей. Мы видели, что только при этих условиях содержание того, на что направлено действие человека, выделяется из своей слитности с его биологическими отношениями.

Теперь перед нами стоит другая проблема – проблема формирования тех специальных процессов, с которыми связано сознательное отражение действительности.

Мы видели, что сознание цели трудового действия предполагает отражение предметов, на которые оно направлено, независимо от наличного к ним отношения субъекта.

В чем же мы находим эти специальные условия такого отражения? Мы снова находим их в самом процессе труда. Труд не только изменяет общее строение деятельности человека, он не только порождает целенаправленные действия; в процессе труда качественно изменяется также содержание деятельности, которое мы называем операциями.

Это изменение операций совершается в связи с возникновением и развитием орудий труда. Трудовые операции человека ведь и замечательны тем, что они осуществляются с помощью орудий, средств труда.

Что же такое орудие? «Средство труда, – говорит Маркс, – есть вещь или комплекс вещей, которые человек помещает между собой и предметом труда и которые служат для него в качестве проводника его воздействий на этот предмет»[147]. Орудие есть, таким образом, предмет, которым осуществляют трудовое действие, трудовые операции.

Изготовление и употребление орудий возможно только в связи с сознанием цели трудового действия. Но употребление орудия само ведет к сознанию предмета воздействия в объективных его свойствах. Употребление топора не только отвечает цели практического действия; оно вместе с тем объективно отражает свойства того предмета – предмета труда, на который направлено его действие. Удар топора подвергает безошибочному испытанию свойства того материала, из которого состоит данный предмет; этим осуществляется практический анализ и обобщение объективных свойств предметов по определенному, объективированному в самом орудии признаку. Таким образом, именно орудие является как бы носителем первой настоящей сознательной и разумной абстракции, первого настоящего сознательного и разумного обобщения.

Необходимо, далее, учесть еще одно обстоятельство, которое характеризует орудие. Оно заключается в том, что орудие есть не только предмет, имеющий определенную форму и обладающий определенными физическими свойствами. Орудие есть вместе с тем общественный предмет, то есть предмет, имеющий определенный способ употребления, который общественно выработан в процессе коллективного труда и который закреплен за ним. Например, топор, когда мы рассматриваем его как орудие, а не просто как физическое тело, – это не только две соединенные между собой части – та часть, которую мы называем топорищем, и та, которая является собственно рабочей частью. Это вместе с тем тот общественно выработанный способ действия, те трудовые операции, которые материально оформлены, как бы кристаллизованы в нем. Поэтому-то владеть орудием – значит не просто обладать им, но это значит владеть тем способом действия, материальным средством осуществления которого оно является.

«Орудие» животных тоже осуществляет известную операцию, однако эта операция не закрепляется, не фиксируется за ним. В тот самый момент, когда палка выполнила в руках обезьяны свою функцию, она снова превращается для нее в безразличный предмет. Она не становится постоянным носителем данной операции. Поэтому, кстати говоря, животные спе-

[147] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 23. С. 190.

циально и не изготовляют своих орудий и не хранят их. Наоборот, человеческие орудия – это то, что специально изготовляется или отыскивается, что хранится человеком и само хранит осуществляемый им способ действия.

Таким образом, только рассматривая орудия как орудия трудовой деятельности человека, мы открываем их действительное отличие от «орудий» животных. Животное находит в «орудии» только естественную возможность осуществить свою инстинктивную деятельность, как, например, притягивание к себе плода. Человек видит в орудии вещь, несущую в себе определенный общественно выработанный способ действия.

Поэтому даже с искусственным специализированным человеческим орудием обезьяна действует лишь в ограниченных пределах инстинктивных способов своей деятельности. Наоборот, в руках человека нередко простейший природный предмет становится настоящим орудием, то есть осуществляет подлинно орудийную, общественно выработанную операцию.

У животных «орудие» не создает никаких новых операций, оно подчиняется их естественным движениям, в систему которых оно включено. У человека происходит обратное: сама его рука включается в общественно выработанную и фиксированную в орудии систему операций и ей подчиняется. Это детально показывают современные исследования. Поэтому если применительно к обезьяне можно сказать, что естественное развитие ее руки определило собой употребление ею палки в качестве «орудия», то в отношении человека мы имеем все основания утверждать, что сама его орудийная деятельность создала специфические особенности его руки.

Итак, орудие есть общественный предмет, есть продукт общественной практики, общественного трудового опыта. Следовательно, и то обобщенное отражение объективных свойств предметов труда, которое оно кристаллизует в себе, также является продуктом не индивидуальной, а общественной практики. Следовательно, даже простейшее человеческое познание, совершающееся еще в непосредственно практическом трудовом действии, в действии посредством орудий, не ограничено личным опытом человека, а совершается на основе овладения им опытом общественной практики.

Наконец, человеческое познание, первоначально совершающееся в процессе трудовой орудийной деятельности, способно в отличие от инстинктивной интеллектуальной деятельности животных переходить в подлинное мышление.

Мышлением в собственном значении слова мы называем процесс сознательного отражения действительности в таких объективных ее свойствах, связях и отношениях, в которые включаются и недоступные непосредственному чувственному восприятию объекты. Например, человек не воспринимает ультрафиолетовых лучей, но он тем не менее знает об их существовании и знает их свойства. Как же возможно такое познание? Оно возможно опосредствованным путем. Этот путь и есть путь мышления. В самом общем своем принципе он состоит в том, что мы подвергаем вещи испытанию другими вещами и, сознавая устанавливающиеся отношения и взаимодействия между ними, судим по воспринимаемому нами изменению их о непосредственно скрытых от нас свойствах этих вещей.

Поэтому необходимым условием возникновения мышления является выделение и осознание объективных взаимодействий – взаимодействий предметов. Но осознание этих взаимодействий невозможно в пределах инстинктивной деятельности животных. Оно опять-таки впервые совершается лишь в процессе труда, в процессе употребления орудий, с помощью которых люди активно воздействуют на природу. «Но существеннейшей и ближайшей основой человеческого мышления, – говорит Энгельс, – является как раз *изменение природы человеком,* а не одна природа как таковая, и разум человека развивался соответственно тому, как человек научался изменять природу»[148].

---

[148] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 20. С. 545.

Этим мышление человека радикально отличается от интеллекта животных, который, как показывают специальные опыты, осуществляет лишь приспособление к наличным условиям ситуации и не может иначе как случайным образом изменить их, так как их деятельность в целом всегда остается направленной не на эти условия, а на тот или иной предмет их биологической потребности. Другое дело – у человека. У человека «фаза подготовления», из которой и вырастает его мышление, становится содержанием самостоятельных, целенаправленных действий, а впоследствии может становиться и самостоятельной деятельностью, способной превращаться в деятельность целиком внутреннюю, умственную.

Наконец, мышление, как и вообще человеческое познание, принципиально отличается от интеллекта животных тем, что его зарождение и развитие также возможно лишь в единстве с развитием общественного сознания. Общественными по своей природе являются не только цели человеческого интеллектуального действия; общественно выработанными, как мы уже видели, являются также и его способы и средства. Впоследствии, когда возникает отвлеченное речевое мышление, оно тоже может совершаться лишь на основе овладения человеком общественно выработанными обобщениями – словесными понятиями и общественно же выработанными логическими операциями.

Последний вопрос, на котором мы должны специально остановиться, – это вопрос о форме, в какой происходит сознательное отражение человеком окружающей его действительности.

Сознательный образ, представление, понятие имеют чувственную основу. Однако сознательное отражение действительности не есть только чувственное переживание ее. Уже простое восприятие предмета есть отражение его не только как обладающего формой, цветом и т.д., но вместе с тем как имеющего определенное объективное и устойчивое значение, например, как пищи, орудия и т.п. Должна, следовательно, существовать особая форма сознательного отражения действительности, качественно отличающаяся от непосредственно чувственной формы психического отражения, свойственной животным.

Что же является той конкретной формой, в которой реально происходит сознание людьми окружающего их объективного мира? Этой формой является язык, который и представляет собой, по словам Маркса, «практическое сознание» людей. Сознание неотделимо поэтому от языка. Как и сознание человека, язык возникает лишь в процессе труда и вместе с ним. Как и сознание, язык является продуктом деятельности людей, продуктом коллектива и вместе с тем его «самоговорящим бытием» (Маркс); лишь поэтому он существует также и для индивидуального человека.

«Язык так же древен, как и сознание; язык *есть* практическое, существующее и для других людей и лишь тем самым существующее также и для меня самого, действительное сознание…»[149].

Возникновение языка может быть понятно лишь в связи с появившейся у людей в процессе труда потребностью что-то сказать друг другу.

Как же формировались речь и язык? В труде, как мы видели, люди необходимо вступают в отношения друг к другу, в общение друг с другом. Первоначально собственно трудовые их действия и их общение представляют собой единый процесс. Трудовые движения человека, воздействуя на природу, воздействуют также и на других участников производства. Значит, действия человека приобретают при этих условиях двоякую функцию: функцию непосредственно производственную и функцию воздействия на других людей, функцию общения.

В дальнейшем обе эти функции разделяются между собой. Для этого достаточно, чтобы опыт людей подсказал им, что в тех условиях, когда трудовое движение не приводит по тем или другим причинам к своему практическому результату, оно все же способно воздействовать на

[149] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 3. С. 29.

других участников производства, например способно привлечь их к совместному выполнению данного действия. Таким образом, возникают движения, сохраняющие форму соответствующих рабочих движений, но лишенные практического контакта с предметом и, следовательно, лишенные также того усилия, которое превращает их в подлинно рабочие движения. Эти движения вместе с сопровождающими их звуками голоса отделяются от задачи воздействия на предмет, отделяются от трудового действия и сохраняют за собой только функцию воздействия на людей, функцию речевого общения. Они, иначе говоря, превращаются в жест. Жест и есть не что иное, как движение, отделенное от своего результата, то есть не приложенное к тому предмету, на который оно направлено.

Вместе с тем главная роль в общении переходит от жестов к звукам голоса; возникает звуковая членораздельная речь.

То или иное содержание, означаемое в речи, фиксируется, закрепляется в языке. Но для того чтобы данное явление могло быть означено и могло получить свое отражение в языке, оно должно быть выделено, осознано, а это, как мы видели, первоначально происходит в практической деятельности людей, в производстве. «…Люди, – говорит Маркс, – фактически начали с того, что присваивали себе предметы внешнего мира как средства для удовлетворения своих собственных потребностей и т.д., и т.д.; позднее они приходят к тому, что *и словесно* обозначают *их* как *средства удовлетворения своих потребностей,* – каковыми они уже служат для них в практическом опыте, – как предметы, которые их "удовлетворяют"»[150].

Производство языка, как и сознания, и мышления, первоначально непосредственно вплетено в производственную деятельность, в материальное общение людей.

Непосредственная связь языка и речи с трудовой деятельностью людей есть то главнейшее и основное условие, под влиянием которого они развивались как носители «объективированного», сознательного отражения действительности. Означая в трудовом процессе предмет, слово выделяет и обобщает его для индивидуального сознания именно в этом объективно общественном его отношении, то есть как общественный предмет.

Таким образом, язык выступает не только как средство общения людей, он выступает и как средство, как форма человеческого сознания и мышления, также не отделенного еще от материального производства. Он становится формой, носителем сознательного обобщения действительности. Именно поэтому вместе с происходящим впоследствии отделением языка и речи от непосредственно практической деятельности происходит также и абстракция словесных значений от реального предмета, которая делает возможным существование их только как факта сознания, то есть только в качестве мысли, только идеально.

Рассматривая условия перехода от досознательной психики животных к сознанию человека, мы нашли некоторые черты, характеризующие особенности этой высшей формы психического отражения.

Мы видели, что возникновение сознания возможно лишь в условиях, когда отношение к природе человека становится опосредствованным его трудовыми связями с другими людьми. Сознание, следовательно, есть именно «изначально-исторический продукт» (Маркс).

Мы видели далее, что сознание становится возможным лишь в условиях активного воздействия на природу – в условиях трудовой деятельности посредством орудий, которая является вместе с тем и практической формой человеческого познания. Следовательно, сознание есть форма активно-познающего отражения.

Мы видели, что сознание возможно лишь в условиях существования языка, возникающего одновременно с ним в процессе труда.

Наконец – и это мы должны особенно подчеркнуть, – индивидуальное сознание человека возможно лишь в условиях существования сознания общественного. Сознание есть отражение

---

[150] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 19. С. 378.

действительности, как бы преломленное через призму общественно выработанных *языковых* значений, понятий.

Эти черты, характеризующие сознание, являются, однако, лишь наиболее общими и абстрактными его чертами. Сознание же человека представляет собой конкретно-историческую форму его психики. Оно приобретает разные особенности в зависимости от общественных условий жизни людей, изменяясь вслед за развитием их экономических отношений.

3. К вопросу об историческом развитии сознания

1. Проблема психологии сознания

Сознание человека не представляет собой чего-то неизменного. Одни его особенности являются в данных конкретно-исторических условиях прогрессивными, имеющими перспективу своего развития, другие – пережиточными, обреченными на отмирание. Значит, сознание, психику нужно рассматривать в ее изменении и развитии, в ее существенных зависимостях от образа жизни людей, который определяется наличными общественными отношениями и тем местом, которое занимает данный человек в этих отношениях. При этом нужно подходить к развитию психики человека как к процессу качественных изменений. Ведь если сами общественные условия бытия людей развиваются не в порядке только количественных изменений, а путем качественных изменений, то ясно, что и их психика, их сознание изменяются в ходе общественно-исторического развития также качественно.

В чем же состоят эти качественные изменения? Могут ли они состоять в том, что изменяется только то содержание, которое люди воспринимают, чувствуют, мыслят? Такой взгляд подчеркивался в старой психологии, например, В. Вундтом, утверждавшим, что свойства человеческой психики «всегда и везде одинаковы», что меняется лишь содержание опыта, знаний людей. Но это давно оставленный взгляд; можно считать установленным, что в ходе развития наблюдается изменение также и качественных особенностей психики человека.

Изменения эти нельзя сводить к изменениям отдельных психических процессов и функций, хотя большинство авторов утверждают, что историческое развитие психики человека заключается именно в том, что перестраиваются отдельные процессы: восприятие, память и особенно мышление и речь, что, наконец, меняется их роль, так что главную роль играют то одни, то другие психические процессы (Леви-Брюль, Турнвальд, Данцель).

В настоящее время доказано, что в ходе исторического развития отдельные психические процессы действительно перестраиваются. Известно, скажем, что память людей, принадлежащих к некоторым отсталым в экономическом и культурном отношениях народностям, обладает очень своеобразными чертами, например способностью удивительно точно фиксировать особенности местности (так называемая топографическая память). Известно, что мышление этих людей также крайне своеобразно, и кажется, что оно имеет даже как бы особую логику.

Если, однако, мы ограничимся изучением изменений только этих отдельных психических процессов, мы не сможем раскрыть действительную историю развития человеческой психики. Конечно, люди, живущие в разные исторические эпохи, в разных общественных условиях, отличаются также и тем, каковы у них процессы восприятия, памяти, мышления и т.д. Но исчерпывает ли различие этих процессов различие их психики, их сознания? Мы исходим из того, что это не так, что в ходе исторического развития происходят и изменения в общем характере сознания людей, которые порождаются изменениями их образа жизни.

Мы видели, что с переходом к человеку меняется общий тип психического отражения, что возникает новый, высший тип психики – сознание.

Мы видели, что переход к этому высшему типу психики совершается вследствие возникновения производственных отношений людей. Особенности психики людей и определяются особенностями этих отношений, зависят от них. Известно вместе с тем, что производственные отношения меняются, что одно дело – производственные отношения первобытнообщинного строя и что совсем другое дело – производственные отношения, например, в капиталистическом обществе. Можно думать поэтому, что при коренном изменении производственных отношений людей их сознание также коренным образом изменяется, становится качественно иным.

Задача и состоит в том, чтобы найти конкретно-психологические особенности этих различных типов сознания.

Решение этой задачи требует, однако, совсем другого подхода к сознанию, чем тот, который закреплен традициями буржуазной психологии.

Выдавая сознание классового человека за вечное и общечеловеческое, буржуазная психология изображает его как нечто абсолютное – бескачественное и «неопределимое»; это особое психическое пространство («сцена», по Ясперсу); оно является, следовательно, только «условием психологии, но не ее предметом» (Наторп). «Сознание, – писал Вундт, – заключается лишь в том, что мы вообще находим в себе какие бы то ни было психические состояния».

Сознание психологически представляет собой с этой точки зрения как бы внутреннее «свечение», которое бывает ярким или помраченным или даже угасает совсем, как, например, при глубоком обмороке (Ледд). Поэтому оно может иметь только чисто формальные свойства; их и выражают так называемые психологические его законы: единства, непрерывности, узости сознания и т.п.

Принципиально дело не меняется и в том случае, когда сознание рассматривают в качестве «психического субъекта», или, по выражению Джемса, в качестве «хозяина» психических функций. Такая мистификация реального субъекта путем его отождествления с сознанием отнюдь не делает последнее психологически более содержательным: в конце концов оказывается, что и сознание, как субъект, тоже является «метапсихическим», то есть выходящим за пределы изучаемого психологией.

Итак, с точки зрения традиционного буржуазно-психологического подхода к сознанию изучению подлежит лишь то, что «находится» в сознании или «принадлежит» ему, то есть отдельные психологические явления и процессы, их взаимные отношения и связи.

Фактически психологическое изучение сознания шло главным образом по линии изучения мышления. В результате, говоря о сознании, стали иметь в виду именно мышление, круг представлений, понятий. Это правильно, когда речь идет об изучении развития человеческого познания. Но психологически развитие сознания не сводится к развитию мышления. Сознание имеет свою собственную содержательную психологическую характеристику.

Чтобы найти эту психологическую характеристику сознания, необходимо отбросить метафизические представления, которые изолируют сознание от реальной жизни. Необходимо, наоборот, исследовать зависимость сознания человека от образа его жизни, от его бытия. А это значит, что нужно рассмотреть, как складываются жизненные отношения человека в тех или иных общественно-исторических условиях и каково то особое строение деятельности, которое данные отношения порождают. Нужно, далее, рассмотреть, как вместе с изменением строения деятельности человека меняется и внутреннее строение его сознания. Характеристика внутреннего строения сознания и есть его психологическая характеристика.

Мы уже старались показать, что определенному типу строения деятельности соответствует и определенный тип психического отражения. Эта зависимость сохраняется также и в дальнейшем, на этапах развития человеческого сознания. Главная трудность исследования состоит здесь в том, чтобы найти действительные «образующие» сознания, действительные внутренние его отношения, не только скрытые от нашего самонаблюдения, но порой и противоречащие тому, что оно открывает.

Чтобы подготовить анализ тех главных изменений сознания, которые происходят в процессе развития человеческого общества, мы должны будем прежде остановиться на некоторых общих чертах, свойственных его развитому строению.

Мы уже отмечали, что главное изменение в форме психического отражения, которое происходит при переходе к человеку, заключается в том, что действительность открывается человеку в объективной устойчивости ее свойств, в ее отделенности, независимости от объективного отношения к ней человека, от наличных его потребностей или, как говорят, «презен-

тируется» ему. В факте такой «презентированности», собственно, и состоит факт сознавания, факт превращения несознательного психического отражения в сознательное. Воспользуемся примером для пояснения того, что именно мы имеем в виду.

Допустим, что человек идет по улице, углубившись в беседу со своим спутником. В нормальных случаях все его поведение находится при этом, конечно, в полном соответствии с происходящим вокруг: он замедляет свои шаги на перекрестке, обходит двигающихся ему навстречу пешеходов, переступает с тротуара на мостовую, поднимается вновь на тротуар и т.д. Очевидно, он воспринимает окружающее. Имеет ли он, однако, сознательный образ обстановки улицы? Если он очень углублен в беседу, этого, как известно, может и не быть. В таком случае можно сказать, что обстановка улицы в данный момент не «презентирована» ему. Но вот он ясно сознает: перед ним тот дом, куда он шел со своим собеседником. Теперь в его голове как бы открывшаяся ему картина улицы с ее зданиями; она теперь «презентирована» ему.

Разумеется, этот пример изображает психологическое явление, лишь аналогичное тому факту, который мы рассматриваем. Он все же может показать, в каком значении мы употребляем термин «презентация».

Итак, в сознании действительность является презентированной человеку. Как же психологически возможен этот факт?

Всякое психическое отражение является результатом реальной связи, реального взаимодействия живого, высокоорганизованного, материального субъекта и окружающей его материальной действительности. Сами органы психического отражения суть вместе с тем органы этого взаимодействия, органы жизнедеятельности.

Психическое отражение не может возникнуть вне жизни, вне деятельности субъекта. Оно не может не зависеть от деятельности, не может не подчиняться осуществляемым ею жизненным отношениям субъекта, не может не быть пристрастным, как пристрастны и сами эти отношения.

Иначе говоря, психическое отражение неизбежно зависит от отношения субъекта к отражаемому предмету – от жизненного *смысла* его для субъекта. Это остается справедливым и применительно к человеку. Однако при переходе к человеческому сознанию появляется и нечто новое. Животное, испытывая потребность в пище, побуждается тем воздействием, которое устойчиво связано с пищей; для него данное воздействие лишь фактически приобретает силу пищевого раздражителя. Другое дело – у человека.

Когда первобытный загонщик поднимает дичь – и в этом состоит непосредственная цель его действия, – то он сознает эту цель, то есть она отражается им в объективных (в данном случае непосредственно трудовых) отношениях в своем *значении*.

Значение и есть то, что открывается в предмете или явлении объективно – в системе объективных связей, отношений, взаимодействий. Значение отражается, фиксируется в языке и приобретает благодаря этому устойчивость. В этой форме, в форме языкового значения, оно составляет содержание общественного сознания; входя в содержание общественного сознания, оно становится также и «реальным сознанием» индивидов, объективируя в себе субъективный смысл для них отражаемого.

Таким образом, сознательное отражение психологически характеризуется наличием специфического внутреннего отношения – отношения субъективного смысла и значения.

Это отношение является важнейшим, и поэтому мы должны будем остановиться на нем специально. Так как в современной психологии более разработанным является понятие значения, то мы начнем с рассмотрения именно этого понятия.

Значение – это то обобщение действительности, которое кристаллизовано, фиксировано в чувственном носителе его – обычно в слове или в словосочетании. Это идеальная, духовная форма кристаллизации общественного опыта, общественной практики человечества. Круг представлений данного общества, наука, язык существуют как системы соответствующих зна-

чений. Итак, значение принадлежит прежде всего миру объективно-исторических явлений. Из этого и надо исходить.

Но значение существует и как факт индивидуального сознания. Человек воспринимает, мыслит мир как общественно-историческое существо, он вооружен и вместе с тем ограничен представлениями, знаниями своей эпохи, своего общества. Богатство его сознания отнюдь не сводится к богатству его личного опыта.

Человек познает мир не как Робинзон, делающий на необитаемом острове самостоятельные открытия. Человек в ходе своей жизни усваивает опыт предшествующих поколений людей; это происходит именно в форме овладения им значениями и в меру этого овладения. Итак, значение – это та форма, в которой отдельный человек овладевает обобщенным и отраженным человеческим опытом.

Значение как факт индивидуального сознания не утрачивает, однако, своего объективного содержания и не становится вещью чисто «психологической». Конечно, то, что я мыслю, понимаю, знаю о треугольнике, может и не совпадать точно со значением «треугольник», принятым в современной геометрии. Но это не принципиальное противопоставление. Значения не имеют своего существования иначе, как в конкретных человеческих головах; нет самостоятельного царства значений вроде платоновского мира идей. Следовательно, нельзя противопоставлять «геометрическому», логическому и вообще объективному значению это же значение в сознании отдельного человека как особое психологическое значение; отличие здесь не логического от психологического, а, скорее, общего от единичного, индивидуального. Не перестает же понятие быть понятием, как только оно становится понятием данного человека. Разве может существовать «ничье» понятие? Главный психологический вопрос о значении есть вопрос о том, каковы реальные место и роль значения в психической жизни человека, что они есть в его жизни.

В значении открывается человеку действительность, но особенным образом. Значение опосредствует отражение человеком мира, поскольку он сознает его, то есть поскольку отражение им мира опирается на опыт общественной практики и включает его в себя.

Лист бумаги отражается моим сознанием не только как нечто прямоугольное, белое, покрытое линиями и не только как некая структура, некая целостная форма. Он отражается моим сознанием именно как лист бумаги, как *бумага*. Чувственные впечатления, получаемые мной от листа бумаги, определенным образом преломляются в моем сознании, в силу того что я владею соответствующими значениями; в противном случае лист бумаги оставался бы для меня только чем-то белым, прямоугольным и т.д. Однако – и это принципиально важно, – когда я воспринимаю бумагу, я воспринимаю эту реальную бумагу, а не значение «бумага». Интроспективно значение, как правило, отсутствует в моем сознании: преломляя воспринимаемое или мыслимое, само оно при этом не сознается, не мыслится. Это фундаментальный психологический факт[151].

Итак, психологически значение – это ставшее достоянием моего сознания (в большей или меньшей своей полноте и многосторонности) обобщенное отражение действительности, выработанное человечеством и зафиксированное в форме понятия, знания или даже в форме умения как обобщенного «образа действия», нормы поведения и т.п.

Значение представляет собой отражение действительности независимо от индивидуального, личностного отношения к ней человека. Человек находит уже готовую, исторически сложившуюся систему значений, овладевает ею так же, как он овладевает орудием, этим материальным прообразом значения. Собственно психологическим фактом – фактом моей жизни – является то, что я овладеваю или не овладеваю данным значением, усваиваю или не усваиваю

[151] Другое дело, что значение *может* осознаваться, но это вторичное явление, возникающее лишь в том случае, если предметом сознания является не означаемое, а именно само значение, как это бывает, например, при изучении языка.

его, и то, насколько им овладеваю и чем оно становится для меня, для моей личности; последнее же зависит от того, какой субъективный, личностный смысл оно для меня имеет.

Понятие смысла разрабатывалось в буржуазной психологии в очень разных направлениях: Мюллер называл смыслом зачаточный образ; Бине гораздо более проницательно – зачаточное действие; Ван дер Вельдт пытался экспериментально показать образование смысла как результат приобретения раньше безразличным для испытуемого сигналом значения условно связываемого с ним действия. Большинство же современных авторов идет в другом направлении, рассматривая понятие смысла лишь в связи с языком: Полан определяет смысл как совокупность всех психических явлений, вызываемых в сознании словом; Титченер – как сложное контекстное значение, а Бартлетт более точно – как значение, создаваемое «целостностью» ситуации; очень многие – как конкретизацию значения, как продукт означения.

При всем различии понимания смысла у указанных авторов есть и нечто общее. Это общее состоит в том, что они одинаково берут в качестве явлений, исходных для анализа, явления, принадлежащие сфере самого сознания, и поэтому они одинаково остаются замкнутыми в этой сфере. Но сознание не может быть понято из самого себя.

Принципиально другой подход свойствен генетическому, историческому исследованию. Это подход со стороны анализа явлений, принадлежащих не осознанию, а самой жизни, то есть со стороны явлений, характеризующих реальное взаимодействие реального субъекта с окружающим его миром, во всей объективности и независимости его свойств, связей, отношений. Поэтому и смысл выступает перед историческим исследованием сознания прежде всего как отношение, которое создается в жизни, в деятельности субъекта.

Возникая в процессе развития деятельности, практически связывающей животные организмы со средой, это специфическое отношение первоначально является биологическим, и психическое отражение животными внешней среды неотделимо от этого отношения. В дальнейшем, впервые только у человека, это отношение выделяется для субъекта как его отношение и осознается. Конкретно-психологически такой сознательный смысл создается отражающимся в голове человека объективным отношением того, что побуждает его действовать, к тому, на что его действие направлено как на свой непосредственный результат. Другими словами, сознательный смысл выражает отношение мотива к цели. Необходимо только особенно подчеркнуть, что термин «мотив» мы употребляем не для обозначения переживания потребности, но как означающий то объективное, в чем эта потребность конкретизируется в данных условиях и на что направляется деятельность как на побуждающее ее.

Допустим, учащийся читает рекомендованную ему научную литературу. Это сознательный, целенаправленный процесс. Его сознательная цель – усвоить содержание этой литературы. Какой, однако, личностный смысл имеет для учащегося эта цель, а значит, и отвечающее ей действие? Это зависит от того, какой мотив побуждает деятельность учащегося, осуществляемую данным его действием. Если мотив этот заключается в том, чтобы приготовить себя к своей будущей профессии, чтение будет иметь для него один смысл. Если же мотив его занятий лежит, например, только в том, чтобы формально разделаться с экзаменами, то тогда, понятно, смысл чтения будет для него уже другим и он будет читать эту же литературу другими глазами, будет иначе усваивать ее.

Таким образом, на вопрос о личностном смысле можно ответить путем раскрытия соответствующего мотива.

Смысл – это всегда смысл чего-то. Не существует «чистых» смыслов. Поэтому субъективно смысл как бы принадлежит самому сознаваемому содержанию и кажется входящим в его объективное значение. Это обстоятельство и создавало то крупнейшее недоразумение в психологии и психологизирующей лингвистике, которое выражалось либо в полном неразличении этих понятий, либо в том, что смысл рассматривался как конкретизированное в зависимости от контекста или ситуации значение. В действительности, хотя смысл («личностный смысл») и

значение кажутся по самонаблюдению слитыми в сознании, оба эти понятия необходимо различать между собой. Они внутренне связаны друг с другом, но только отношением, обратным вышеуказанному; скорее, смысл выражается в значениях (как мотив в целях), а не значение в смыслах.

В некоторых случаях несовпадение смысла и значения в сознании выступает особенно ясно. Можно отчетливо знать, например, то или иное историческое событие, отчетливо понимать значение той или иной исторической даты, но эта историческая дата может вместе с тем иметь для человека разный смысл: один – для юноши, еще не покинувшего школьной скамьи, другой – для того же юноши, вышедшего на поля сражений защищать свою Родину, отдать за нее свою жизнь. Изменились ли, увеличились ли его знания об этом событии, этой исторической дате? Нет. Может быть, они даже стали менее отчетливыми, кое-что, может быть, даже позабылось. Но вот почему-нибудь это событие теперь вспомнилось ему, пришло на ум, и тогда оказывается, что оно осветилось в его сознании как бы совсем уже другим светом, открылось как бы в более полном своем содержании. Оно стало иным, но не как значение, не со стороны *знания о* нем, а со стороны его *смысла для личности;* оно приобрело для него новый, более глубокий смысл. Подобные изменения отмечал еще К.Д. Ушинский.

Вводя для психологической характеристики сознания различение личностного смысла и собственно значения, необходимо подчеркнуть, что различение это относится не ко всему отражаемому содержанию, а лишь к тому, на которое направлена деятельность субъекта. Ведь личностный смысл выражает именно его *отношение к* осознаваемым объективным явлениям.

Мы подробно остановились на вопросе о значении и смысле потому, что их отношение есть отношение главных «образующих» внутреннее строение человеческого сознания; из этого, однако, не следует, что, являясь главными, они являются и единственными. Даже упрощая и схематизируя те сложнейшие отношения, которые присущи развитому сознанию, мы все же не можем отвлечься еще от одной его «образующей», а именно от его чувственного содержания.

Именно чувственное содержание (ощущения, чувствования, образы восприятия, представления) образует основу и условие всякого сознания. Оно является как бы материальной его тканью, тем, что образует богатство, многокрасочность сознательного отражения мира. Это содержание вместе с тем есть непосредственное в сознании, то, что непосредственно создается «превращением энергии внешнего раздражения в факт сознания». Но, являясь основой и условием всякого сознания, эта его «образующая» именно поэтому сама по себе не выражает всего специфического в нем.

Допустим, что человек внезапно теряет зрение. Тогда мир как бы меркнет в его сознании, но меняется ли у него сознание мира? Нет, его сознание мира, конечно, сохраняется. Другое дело, если у человека нарушаются высшие мозговые процессы. В этом случае решительно меняется именно само его сознание, хотя все возможности непосредственно чувственного восприятия мира у него остаются сохраненными. Это хорошо известно.

Столь же очевидно и то положение, что изменение и развитие непосредственно чувственного содержания сознания происходит лишь в ходе развития человеческих форм деятельности. Так, развитие у человека фонематического слуха создается тем, что люди пользуются звуковой речью, а глаз человека начинает видеть иначе, чем грубый, нечеловеческий глаз, лишь поскольку предмет становится для него *общественным* предметом.

Наконец, последний вопрос, на котором мы должны будем кратко остановиться, – это вопрос об общем методе психологического исследования развития сознания.

Известно, что развитие сознания не имеет своей независимой истории, что его развитие определяется в конечном счете развитием бытия. Это общее положение марксизма сохраняет, разумеется, свою силу и применительно к развитию индивидуального сознания, сознания отдельных людей.

В чем же заключается конкретная связь психологических особенностей индивидуального сознания человека и его общественного бытия? Как, иначе говоря, перейти в исследовании от анализа условий жизни общества к анализу индивидуального сознания человека? Да и возможен ли вообще такой переход?

Ответ на этот вопрос вытекает из того основного психологического факта, что строение сознания человека закономерно связано со строением его деятельности.

Деятельность же человека может иметь только то строение, которое создается данными общественными условиями и порождаемыми ими отношениями людей. Нужно, однако, при этом подчеркнуть, что, говоря о сознании отдельного человека, следует иметь в виду именно те конкретные условия и отношения, в которые этот человек оказался поставленным силой обстоятельств, и что указанная связь отнюдь не является прямой.

Итак, наш общий метод состоит в том, чтобы найти то строение деятельности людей, которое порождается данными конкретно-историческими условиями, и исходя из этого строения раскрыть существенные психологические особенности строения их сознания.

2. Первобытное сознание

В буржуазной психологической литературе понятию первобытного сознания (чаще говорят: мышления) незаконно придается весьма широкое и недостаточно определенное значение. Первобытным, или примитивным, называют всякое сознание, отличающееся от сознания людей, принадлежащих к так называемым цивилизованным обществам (Леви-Брюль и др.). Этим создается в корне ложное противопоставление друг другу двух типов психики – «низшего» и «высшего», противопоставление, обосновывающее реакционные, колонизаторские «учения» о якобы психической недостаточности целых народов.

Говоря о первобытном сознании, мы имеем в виду другое – мы имеем в виду сознание людей на первоначальных этапах развития общества, когда люди, уже владевшие примитивными орудиями, вели совместную борьбу с природой; когда они имели общий труд, общую собственность на средства производства и общую собственность на его продукт; когда, следовательно, не существовало еще общественного разделения труда и отношений частной собственности, не существовало эксплуатации человека человеком; короче говоря, мы имеем в виду сознание людей на ранних этапах развития первобытнообщинного строя.

Чем же психологически характеризовалось строение сознания человека на этих ранних исторических этапах?

Его характеристика вытекает из тех главных особенностей, которые присущи деятельности человека в рассматриваемых условиях. Первая из них состоит в том, что новое, общественное по своей природе строение деятельности первоначально не охватывало всех видов ее.

Круг сознаваемого ограничивался лишь отношениями индивида, которые непосредственно являлись отношениями процесса материального производства. «Производство идей, представлений, сознания первоначально непосредственно вплетено в материальную деятельность и в материальное общение людей…»[152], – говорит Маркс. Поэтому, например, сфера половых отношений вовсе не была представлена в примитивных языковых значениях, о чем ясно свидетельствует тот факт, что все сексуальные термины первоначально были асексуальными. По этой же причине названия домашних животных появились раньше, чем диких; то же и с названиями растений.

Иначе говоря, на заре развития человека сфера языковых значений еще сосуществовала с гораздо более широкой сферой инстинктивных биологических смыслов, так же как еще сосу-

---

[152] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 3. С. 24.

ществовали наряду с общественно опосредствованными отношениями людей к природе и их еще многочисленные инстинктивные связи с ней. Это во-первых.

Другая черта, характеризующая сознание в эту самую раннюю пору его развития, состоит в том, что даже в узких пределах сознаваемого не было еще полноты его.

Таким образом, развитие сознания происходило вовсе не так, как если бы прежде темное внутреннее поле восприятия вдруг равномерно осветилось «светом сознания», сначала тусклым, едва мерцающим, а потом все усиливающимся, позволяющим все более правильно и точно различать выступающее в нем содержание. Первоначально сознаваемое было узко ограничено.

Наконец, мы находим ту черту первобытного сознания, которая определяет собой его общее строение, как бы общую формацию его, сохраняющуюся на всем протяжении существования первобытной общины.

Первоначально люди вовсе не сознают своих отношений к коллективу. Появляется лишь начало сознания того, что человек вообще живет в обществе. «Начало это, – говорит Маркс, – носит столь же животный характер, как и сама общественная жизнь на этой ступени; это – чисто стадное сознание, и человек отличается здесь от барана лишь тем, что сознание заменяет ему инстинкт, или же, – что его инстинкт осознан»[153].

На дальнейших этапах, когда сознание людей, как мы увидим, делает важные шаги в своем развитии, языковые значения, формирующиеся в совместной трудовой деятельности людей, отражают уже не только их отношения к природе, но также и друг к другу. Но так как отношения отдельных участников коллективного труда к условиям и средствам производства остаются в общем одинаковыми, мир одинаково отражается как в системе языковых значений, образующей сознание коллектива, так и в сознании отдельных индивидов – в форме этих же значений.

Психологически это связано с тем, что смысл сознаваемого явления для отдельного человека и его смысл для коллектива в целом, фиксированный в языковых значениях, совпадают между собой. Такая нерасчлененность в сознании смыслов и значений возможна потому, что круг сознаваемого еще долго остается ограниченным теми отношениями людей, которые непосредственно являются и отношениями всего коллектива, а с другой стороны, потому что сами языковые значения являются недостаточно расчлененными.

Совпадение смыслов и значений составляет главную особенность первобытного сознания. Хотя распад этого совпадения подготавливается еще внутри первобытнообщинного строя, он происходит лишь вместе с распадом этого строя.

Условие, которое подготавливает расчленение смыслов и значений, состоит со стороны развития самого сознания в расширении круга сознаваемого, к чему необходимо приводит развитие труда – его орудий, форм и трудовых связей участников производства.

Первое важное изменение, происходящее в направлении расширения круга сознаваемого, вызывается фактом усложнения трудовых операций и самих орудий труда. Производство все более требует от каждого участника труда целой системы соподчиненных действий, а следовательно, и целой системы сознаваемых целей, которые вместе с тем входят в единый процесс, в единое сложное действие. Психологически такое сливание в единое действие отдельных частных действий представляет собой превращение последних в операции. При этом то содержание, которое прежде занимало структурное место сознаваемых *целей* этих частных действий, занимает в строении сложного действия структурное место *условий* его выполнения. А это значит, что теперь и операции, и условия действия также могут входить в круг сознаваемого. Только они входят в него существенно иначе, чем собственно действия и их цели.

---

[153] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 3. С. 30.

Этот метаморфоз действий, то есть превращение их в операции, и, таким образом, происходящее рождение операций нового типа (будем называть их сознательными операциями), хорошо изучен экспериментально – в современных, разумеется, условиях. Поэтому его легко описать.

Когда, например, на спортивных занятиях в тире учащийся поражает мишень, он выполняет определенное действие. Чем характеризуется это действие? Во-первых, конечно, тем, в какую деятельность оно входит, каков его мотив и, следовательно, какой смысл оно имеет для учащегося. Но оно характеризуется еще и другим: способами, операциями, какими оно выполняется. Прицельный выстрел требует многих операций, каждая из которых отвечает определенным условиям данного действия: нужно придать своему телу известную позу, выровнять мушку винтовки и правильно установить линию прицеливания, прижать приклад к плечу, задержать дыхание и плавно спустить курок.

У обученного стрелка все эти процессы не являются самостоятельными действиями. Соответствующие им цели не выделяются всякий раз в его сознании. Стрелок не говорит себе: теперь нужно прижать приклад, теперь задержать дыхание и т.д. В его сознании есть одна только цель – поразить мишень. Это и значит, что он владеет нужными для стрельбы двигательными операциями.

Иначе у человека, только начинающего учиться стрелять. Раньше он должен сделать своей целью правильно взять винтовку, и в этом состоит его действие; далее он делает своим сознательным действием прицеливание и т.д. Прослеживая процесс обучения стрельбе, как, впрочем, и обучения всякому сложному действию, мы видим, таким образом, что входящие в его состав звенья прежде формируются как отдельные действия и лишь затем превращаются в операции.

Эти операции, однако, отличаются от операций, возникающих путем простого приспособления действия к условиям его выполнения. Как показывает экспериментальное исследование, эти операции отличаются прежде всего объективно – своей гибкостью, управляемостью. Они отличаются также совсем другим отношением к сознанию.

Действие и его цель, входя в состав другого действия, уже прямо не «презентируются» в сознании. Это, однако, не значит, что они вовсе перестают сознаваться. Они лишь занимают другое место в сознании: они как бы только сознательно контролируются, то есть при известных условиях *могут* сознаваться. Так, в сознании опытного стрелка операции выравнивания мушки, как и само положение ее по отношению к прорези, могут быть не презентированы. Достаточно, однако, какого-нибудь отклонения от нормального осуществления этой операции, и тогда сама эта операция, как и ее предметные условия, отчетливо выступает в сознании.

Эти превращения несознаваемого содержания в сознаваемое и наоборот, которые происходят в связи с изменением места, занимаемого данным содержанием в структуре деятельности, могут быть в настоящее время поняты и нейрофизиологически.

Современные исследования показывают, что всякая деятельность физиологически представляет собой динамическую функциональную систему, управляемую сложными и многообразными сигналами, поступающими как со стороны внешней среды, так и со стороны самого организма. Эти сигналы, поступающие в разные взаимосвязанные нервные центры, в том числе проприоцептивные, синтезируются. Участие тех или иных нервных центров и характеризует структуру деятельности с неврологической ее стороны. Деятельность может протекать на разных этажах нервной системы, при участии различных ее «уровней». Эти уровни, однако, неравноправны. Один из них является ведущим, в то время как другие играют роль фона («фоновые уровни», по терминологии Н.А. Бернштейна). При этом замечательно, что, как это специально подчеркивает Бернштейн, сознаваемыми всегда являются чувствительные сигналы наиболее высокого, ведущего уровня. Это сознаваемое содержание и управляет деятельностью, строение которой может быть различно. Сам же ведущий уровень ее определялся тем, что Н.А. Берн-

штейн называет задачей, то есть как раз тем, что по нашей терминологии должно быть названо целью (задачей мы называем несколько другое – это цель, данная в определенных условиях).

Хотя описанные отношения установлены для вполне развитого сознания, они позволяют понять также и историческое происхождение возможности осознания не только содержания, занимающего в деятельности структурное место цели, но также и способов деятельности и условий, в которых она протекает.

Необходимость осознания операций создается уже переходом к изготовлению дифференцированных орудий, особенно составных. Самые ранние орудия, как об этом свидетельствуют археологические находки, могли еще быть результатом простого «прилаживания» естественных предметов к условиям трудового действия (например, «естественная ретушь» универсальных каменных орудий в процессе самого употребления их).

Другое дело – производство специализированных орудий. Их изготовление необходимо требует выделения и осознания операций. Ведь производство такого орудия имеет в качестве своей цели именно трудовую операцию, ту, которая овеществлена в данном орудии.

Итак, трудовые операции, первоначально формировавшиеся в ходе простого приспособления к наличным внешним условиям, приобретают в связи с их усложнением другой генезис: когда цель действия входит в другое действие как условие его выполнения, то первое действие превращается в способ осуществления второго, в сознательную операцию. Это и создает огромное расширение сферы сознаваемого. Легко понять все значение этого факта для дальнейшего развития человеческой деятельности.

Со стороны строения сознания человека формирование сознательных операций обозначает собой новый шаг в его развитии. Этот шаг состоит в возникновении наряду с презентированным в нем содержанием также содержания «сознательно контролируемого» и переходов одного в другое. Чтобы избежать здесь недоразумения, следует только отметить, что описываемое отношение сознания сохраняется, как мы видели, и в развитых его формах; оно, однако, не схватывается сразу нашим самонаблюдением. Когда, например, человек читает, то ему кажется, что и выраженные в книге мысли, и внешняя графическая форма их выражения, то есть самый текст, одинаково сознаются – как то, так и другое. В действительности же это не вполне так; в действительности презентированными в сознании являются только мысли, их выражение, внешняя же сторона текста может лишь *казаться* сознаваемой, что обычно и бывает при пропусках, грубых опечатках и т.п. Однако если читающий спрашивает себя, сознает ли он также и внешнюю сторону текста, и этим смещает цель с содержания текста на эту именно его сторону, то он, конечно, ясно сознает ее. Такого рода незамечаемые превращения операций в действия – в данном примере превращение восприятия текста как способа чтения в восприятие его как самостоятельного, целенаправленного внутреннего действия – и создают иллюзию бесструктурности «поля» сознания.

Расширение круга сознавания путем включения в него предметных условий, средств и способов действия не исчерпывает этого процесса.

Имеет место еще одно существенное изменение деятельности, которое приводит к тому, что сознаваемой становится не только сфера непосредственного производства, но и других отношений людей.

Необходимость этого изменения создается появлением относительно устойчивого технического разделения труда, которое выражается в том, что отдельные люди приобретают фиксированные производственные функции, то есть постоянно занимаются выполнением определенного круга действий. Естественное следствие этого (опять-таки уже описанное в старой психологии) состоит в том, что происходит как бы сдвиг мотива на цель этих действий. Действие теперь тоже преобразуется, но уже превращаясь не в операцию, как мы видели это выше, а в деятельность, теперь имеющую самостоятельный мотив. Благодаря этому мотивы также вступают в круг сознаваемого.

Подобные сдвиги мотивов постоянно наблюдаются на высших ступенях развития. Это те обычные случаи, когда человек под влиянием определенного мотива принимается за выполнение каких-либо действий, а затем выполняет их ради них самих, в силу того что мотив как бы сместился на их цель. А это значит, что данные действия превратились в деятельность. Мотивы деятельности, имеющие такое происхождение, являются сознательными мотивами. Их осознавание совершается, однако, не само собой, не автоматически. Оно требует некоторой специальной активности, некоторого специального акта. Это акт отражения отношения мотива данной конкретной деятельности к мотиву деятельности более широкой, осуществляющей более широкое, более общее жизненное отношение, в которое включена данная конкретная деятельность.

Первоначально возникая в результате фактически происходящего сдвига мотивов на сознательные цели, процесс осознания мотивов становится далее как бы общим механизмом сознания. Поэтому и те мотивы, которые соответствуют первичным биологическим отношениям, могут также сознаваться, могут входить в круг сознаваемого.

Этот факт имеет двоякое значение. Во-первых, он делает психологически понятным, как может на известном этапе общественно-исторического развития становиться сознательным не только отражение сферы непосредственно материального производства, но также и сферы других человеческих отношений.

Так, например, на заре развития общества половые отношения людей, ничем еще не ограниченные, лежали в сфере чисто инстинктивных отношений. Однако начавшееся постепенное сужение круга возможных отношений брачной общности между полами говорит о том, что и эти отношения вступают затем в сферу сознаваемых отношений. Уже тот факт, что некоторые из них становятся запретными, предполагает возможность сознавания отношений родства.

Во-вторых, факт сдвига мотивов на цели действий делает психологически понятным, как могут возникать новые потребности и как меняется самый тип их развития.

Предпосылкой всякой деятельности является та или иная потребность. Сама по себе потребность, однако, не может определить конкретную направленность деятельности, Потребность получает свою определенность только в предмете деятельности: она должна как бы найти себя в нем. Поскольку потребность находит в предмете свою определенность («опредмечивается» в нем), данный предмет становится мотивом деятельности, тем, что побуждает ее.

В деятельности животных круг возможных мотивов строго ограничен наличными природными предметами, отвечающими их биологическим потребностям, а всякий шаг в развитии самих потребностей обусловлен изменением их физической организации.

Иначе обстоит дело в условиях общественного производства людьми предметов, служащих средствами удовлетворения их потребностей. Производство не только доставляет потребности материал, говорит Маркс, но оно доставляет и материалу потребность.

Что это, однако, значит психологически? Сам по себе факт удовлетворения потребности посредством новых предметов – средств потребления – может привести лишь к тому, что данные предметы приобретут соответствующий биологический смысл и их восприятие будет в дальнейшем побуждать деятельность, направленную на овладение ими. Речь же идет о *производстве* предметов, служащих средствами удовлетворения потребности. А для этого требуется, чтобы потребление – в какой бы форме оно ни происходило – вело к отражению средств потребления как того, что должно быть произведено. Психологически это и значит, что предметы – средства удовлетворения потребностей – должны сознаваться как мотивы, то есть должны выступить в сознании как внутренний образ, как потребность, как побуждение и как цель.

Связь между сознанием мотивов и развитием потребностей, конечно, не исчерпывается фактом сознания мотивов, отвечающих естественным потребностям. Решающий психологический факт состоит в сдвиге мотивов как раз на такие цели действия, которые непосредственно

не отвечают естественным, биологическим потребностям. Таковы, например, возникающие в дальнейшем познавательные мотивы. Познание, как сознательная цель действия, может побуждаться и мотивом, отвечающим естественной потребности в чем-либо. Превращение же этой цели в мотив есть также и рождение новой потребности, в данном примере – потребности познания.

Рождение новых высших мотивов и формирование соответствующих им новых специфических человеческих потребностей представляют собой весьма сложный процесс. Этот процесс и происходит в форме сдвига мотивов на цели и их осознания.

Итак, уже в условиях первобытного общества развитие процесса материального производства и складывающихся в этом процессе взаимных отношений людей друг к другу создает необходимость полного расширения сферы сознаваемого. По мере того как все большее число сторон и отношений человеческой жизни начинают определяться общественно, то есть становятся общественными по своей природе, сознание все более приобретает характер всеобщей формы психического отражения человеком действительности. Это, конечно, не значит, что вся действительность фактически входит теперь в сферу сознаваемого: это значит только, что все *может* входить в эту сферу.

Мы не имеем возможности проследить в кратком очерке те конкретные зависимости, которые связывают между собой последовательные этапы расширения сферы сознаваемого с историческими ступенями развития первобытного общества. Это требует специального обширного исследования. Мы можем только отметить, что факты, характеризующие уровень развития производства, взаимных отношений людей и их языка, бесспорно, свидетельствуют о том, что процесс расширения сферы сознаваемого является завершенным еще на ступени первобытнообщинного строя.

Описанные этапы расширения сферы сознаваемого выражают развитие сознания лишь с функциональной его стороны, со стороны развития процесса осознания. Как бы наслаиваясь друг на друга, эти этапы и образуют функциональное строение сознания. Оно характеризуется тем, что процесс осознания содержания, занимающего различное место в структуре деятельности, происходит в психологически различной конкретной форме.

Так, содержание, занимающее в действии структурное место цели, всегда презентировано, то есть всегда сознается актуально. Иначе сознается, как мы видели, то содержание, которое входит в структуру деятельности как условия действия и как отвечающие этим условиям операции. Наконец, еще иначе сознаются мотивы деятельности. Таким образом, уже с этой функциональной и описательной своей стороны сознание выступает перед нами отнюдь не как бескачественное и однородное «психическое пространство», ограниченное только своим «объемом» и ясностью своего «свечения», но как характеризующееся определенными соотношениями, определенной исторически сформировавшейся структурой. Формирование этой функциональной структуры сознания и составляет главное содержание развития сознания человека, которое происходит в пределах общего первобытного его типа.

Этот общий тип сознания характеризуется, как мы уже говорили, совпадением значений и смыслов. Их совпадение первоначально является психологическим выражением одинаковости отношения людей к средствам и продуктам труда – этим первым предметам, входящим в круг сознаваемого.

Однако развитие средств и отношений производства и происходящее на этой основе расширение сферы сознаваемых явлений неизбежно должны были привести к расхождению между собой того, как отражаются эти явления в головах отдельных людей, и того, как они обобщаются в языковых значениях, в форме которых только и может происходить их осознание. Это расхождение в эпоху первобытного общества выражается в том, что смысл явлений действительности для человека осознается в ограниченном круге значений. Последние приоб-

ретают зато способность переходить из одного круга явлений действительности, которые они отражают, на явления другого круга.

Об этом расхождении, пережиточно сохраняющемся при известных условиях еще долгое время после разложения первобытной общины, и свидетельствуют те многочисленные данные, которые составили фактическую сторону известной концепции Леви-Брюля. Но это же расхождение служит вместе с тем и ключом для правильного понимания явлений, описанных Леви-Брюлем как «пралогические».

Например, Леви-Брюль указывает, что люди племени гуичолов отождествляют между собой оленей и перья птицы, пшеницу и оленей и т.п. Это будто бы и характеризует их мышление – то, какой образ им при этом представляется.

Этот родовой (генерический), то есть обобщенный, образ, пишет Леви-Брюль, «содержит в себе нечто иное, чем аналогичный образ, появляющийся при тех же обстоятельствах в сознании европейца»[154]. Но это, конечно, невозможно. Невозможно, чтобы их мышление было действительно таково. Их мышление характеризуется как раз «не логикой сопричастия», сливающей в едином обобщенном образе пшеницу и оленя, а прежде всего тем фактом, что они разумно засевают пшеницей поля и с полным сознанием цели своих действий ведут охоту на оленей. Практически они действуют совершенно различно по отношению к тому и другому: очевидно, что у них создаются и совершенно различные представления об этих предметах, отнюдь не сливающиеся друг с другом в их мышлении, когда они возделывают растения или выслеживают дичь. На это много раз указывали критики Леви-Брюля.

Другое дело – какова та форма, в которой выступает для их сознания смысл представляемого, то есть каковы те языковые значения, которые еще прямо в себе объективируют отражение в сознании данных предметов со стороны отношений к ним коллектива. Ведь со стороны этих отношений олень и пшеница имеют действительно общее, а именно: они одинаково суть предметы, от которых зависит существование племени.

Пшеница, утверждают гуичолы, некогда была оленем. В специальной церемонии они возлагают оленя на пшеницу, обращаясь с ним, как если бы он был снопом этого растения. По мнению Лумгольца и Леви-Брюля, это происходит «потому, что в представлении индейцев пшеница есть олень».

Если исходить из того, что строение первобытного сознания и сознания современного человека одинаково, то такое допущение понятно, хотя оно и приводит к вопиющим противоречиям с фактами практической жизни людей этого племени. Напротив, если исходить из того, что первобытное сознание имеет совсем другое внутреннее строение, чем наше, а именно: что оно характеризуется еще недифференцированностью смыслов и значений, то тогда описываемые явления принимают совершенно другой вид.

Сближение значений «олень» – «пшеница» является с этой точки зрения, по-видимому, лишь формой осознания происшедшего переноса их смысла, то есть переноса практических отношений коллектива с оленя на пшеницу. Этот перенос, отражающий переход от господствующей роли охоты и скотоводства к господствующей роли возделывания растений (что ведет к важному изменению взаимоотношений в обществе – теперь уже родовом), и закрепляется идеологически в описанной церемонии.

То же самое находим мы и в других случаях. Например, еще более загадочная сопричастность значений «олень»—«перо» выражает лишь осознание того, что стрела должна быть изготовлена так, чтобы она могла поразить оленя. Об этом прямо говорит факт привязывания волос оленя к оперению стрелы, направляющему ее полет.

У людей племен банту бесплодие жены осознается как бедствие. Леви-Брюль объясняет это тем, что их мышление отождествляет между собой бесплодие женщины и неурожай рас-

---

[154] *Леви-Брюль Л.* Первобытное мышление. М., 1930. С. 86.

тений. Другой исследователь, Д. Фрезер, выводит даже целую теорию из якобы фактического незнания людьми на низкой ступени их развития естественных причин оплодотворения (и это несмотря на весь общественный опыт разведения животных!). Нужно, однако, отбросить предвзятую идею о том, что сознание определяется мышлением, знанием. Тогда за этой «сопричастностью представлений» или за этим «незнанием» откроется нечто совсем иное, а именно своеобразная форма выражения в сознании одинаковости общественного смысла (значения) того и другого: малочисленность семьи приводит к недостатку получаемого в хозяйстве зерна, то же и неурожай.

Особенно замечательны многочисленные описываемые исследователями факты «мистической сопричастности» свойств предметов и действий или отношений людей. В условиях начавшегося развития общественного разделения труда и частной собственности предметы действительно приобретают для человека «сверхчувственные» свойства, зависящие не от них самих, не от естественной их природы, но от складывающихся в производстве отношений людей. Именно эти отношения и определяют собой то, как реально выступает данный предмет для человека. Если же осознание этого приобретает особые, совсем иные, чем у нас, формы, то это опять-таки зависит не от «мистичности» мышления, но определяется тем, что в эпоху, когда общественные отношения людей объективно являются уже дифференцированными, их сознание продолжает еще сохранять свое прежнее строение, прежний тип осознания путем прямого воплощения смысла, сознаваемого в общественно выработанных значениях.

Общая картина, которую представляют описанные формы сознания, особенно усложняется трудностью отделить друг от друга собственно психологические, языковые, и чисто идеологические образования. Анализ этой картины требует, конечно, прежде всего тщательного изучения связей явлений, характеризующих сознание, с теми конкретными общественно-экономическими условиями, которые их порождают. Но в современной так называемой этнической психологии такая работа недостаточно проделана, и поэтому само понятие первобытного сознания остается в ней, как мы уже отметили, крайне неопределенным.

Мы не ставим перед собой задачи проследить в этом очерке ход исторического развития сознания. Поэтому в отношении ранних форм сознания мы ограничимся лишь намеченной выше общей характеристикой его наиболее примитивного строения.

Разложение примитивной структуры сознания в условиях прогрессивного развития совершается еще в родовом обществе. Однако возникающая новая внутренняя его структура находит свое полное выражение только на поздних этапах классового общества; мы и попытаемся описать ее главные особенности именно на этих этапах.

3. Сознание человека в условиях классового общества

Выше мы видели то простейшее внутреннее строение сознания человека, которое отражает его отношение к природе и к другим людям в условиях первобытнообщинного строя. Это простейшее внутреннее строение сознания характеризуется тем, что для человека смысл явлений действительности еще прямо совпадает с теми общественно выработанными и фиксированными в языке значениями, в форме которых эти явления осознаются. Общая собственность ставила людей в одинаковые отношения к средствам и продуктам производства, и они одинаково отражались как в сознании отдельного человека, так и в сознании коллектива. Продукт общего труда имел общий смысл, например «блага», и объективно-общественно – в жизни общины, и субъективно – для любого ее члена. Поэтому общественно выработанные языковые значения, кристаллизующие в себе объективно-общественный смысл явлений, могли служить непосредственно формой также и индивидуального сознания этих явлений.

Распад этой – мы могли бы назвать ее примитивно-интегрированной – формации сознания подготавливался еще в недрах первобытного общества. Как мы уже отмечали, он подготав-

ливался (если иметь в виду изменения, отраженно происходившие в самом сознании) фактом расширения круга сознаваемых явлений и возникающим вследствие этого несоответствием между богатством сознаваемого и относительной бедностью языка, что вело иногда к недостаточной *психологической* дифференцированности значений.

Однако только возникновение и развитие общественного разделения труда и отношений частной собственности могли привести к тому, что прежняя структура сознания уступила свое место новой его структуре, отвечающей новым общественно-экономическим условиям жизни людей.

Эта новая структура сознания характеризуется совсем другим отношением главных «образующих» сознания – смыслов и значений. Это, как мы увидим, отношение чуждости между ними. Условно можно назвать такую структуру сознания дезинтегрированной.

Основное изменение, которое характеризует сознание человека в условиях развития классового общества – это изменение отношения плана смыслов и плана тех значений, в которых происходит их осознание.

Другое важнейшее изменение касается так называемых функций сознания и вместе с тем его феноменальной стороны, то есть тех субъективных явлений, которые составляют его содержание. Со стороны функционального развития сознания это изменение заключается в формировании собственно внутренних психических процессов. Прежде мы рассмотрим именно это изменение.

Его предпосылку создает развитие языка и речи. Поэтому мы снова должны будем возвратиться к их истокам.

Развитие речевого общения людей приводит к тому, что возникают речевые действия, то есть действия, имеющие специальную цель: речевую передачу, коммуникацию известного содержания.

Это содержание строго определено. Развитие речи, конечно, не начинается с разговоров на любую тему. Функция речи определена тем, что речь еще остается включенной в коллективную деятельность людей. Она, следовательно, реализует какое-то ее содержание. Какое же именно содержание деятельности может реализоваться в речевых действиях? Очевидно, только то содержание, которое относится к планированию, организации и управлению собственно деятельностью, то есть которое не составляет ее прямого практического осуществления. Это «фаза подготовления» практической трудовой деятельности, которая и составляет ее теоретическую сторону. Эта теоретическая сторона, таким образом, выделяется из непосредственно практического трудового процесса, хотя и остается еще слитой с речевым общением.

Новый шаг состоит в отделении теоретической, познавательной функции речи от функции собственно общения. Это отделение и начинается на следующем историческом этапе. Его исторической предпосылкой является обособление функции организации производства и обмена, а в связи с этим и функции воздействия. Это обстоятельство сообщает речи самостоятельную мотивацию, то есть превращает ее в относительно самостоятельную деятельность.

Развитие разделения труда и известное обособление умственной деятельности приводят к тому, что речевые действия осуществляют теперь уже не только общение, но направляются также и на теоретические цели, что делает их внешнюю форму необязательной и даже излишней; поэтому в дальнейшем они приобретают характер чисто внутренних процессов.

Эти внутренние процессы (внутренние речевые действия, а впоследствии формирующиеся по общему закону сдвига мотивов внутренняя языковая по своей форме деятельность и внутренние операции) выступают теперь как чисто познавательные процессы: как процессы речевого мышления или, может быть, как процессы активного запоминания и т.п. – словом, они образуют особый круг внутренних, умственных процессов, которые являются речевыми лишь в том отношении, что их ткань образуют языковые значения, способные отделяться от непосредственного воздействия означаемого.

То, какова субъективная форма этих значений, то есть как они чувственно представлены в индивидуальном сознании – в звуковом ли образе слова или во внутреннем зрительном образе, – принципиально является безразличным. Даже полностью внутренняя форма их необязательна; процессы мышления могут опираться и на внешнее графическое изображение слов, математических или химических формул; они могут протекать как думание вслух или как думание «с пером в руке». С этой точки зрения развития форм человеческой жизни подлинно существенное в этих процессах состоит в том, что они непосредственно не преобразуют материальный мир, что их продукт, какую бы внешнюю, вещную форму он ни приобретал, есть теоретический продукт.

Поэтому человек, у которого основное содержание его деятельности составляют эти внутренние процессы, может существовать только при том условии, если в обмен на ее продукт он получает часть продуктов общественного материального производства. Идеальные продукты его собственной деятельности должны превратиться для него в предметы отнюдь не идеальные. Таким образом, для самого человека его теоретическая деятельность становится способом осуществления его практической жизни. Конечно, из этого не следует, что его теоретическая деятельность совпадает теперь с материальным процессом его жизни. Даже субъективно, даже психологически она отличается от подлинной практики. Однако сейчас для нас важно не это, а другое – то, что в условиях отделения умственного труда от физического идеальная по своей форме деятельность человека становится способной осуществлять его жизнь.

Так возникает та форма деятельности, которую старая идеалистическая психология считала единственно «психологической», единственно подлежащей психологическому изучению. В связи с этим ее анализ приобретает специальный интерес.

Как уже было сказано, общественное разделение труда приводит к тому, что духовная и материальная деятельность выпадает на долю различных людей. Вместе с тем происходит обособление этой формы деятельности от материальной практической деятельности, порождаемое обособлением личных отношений и связей индивидов, исключительное занятие которых она составляет.

Это обособление духовной деятельности людей находит свое отражение и в их головах, так что они начинают видеть в ней не одну из исторически возникших форм проявления единого процесса реальной жизни человека, но проявление особого духовного начала, образующего особый мир – мир сознания, противоположный миру материи, миру притяжения.

В психологии такое ложное, идеалистическое представление о противоположности духа и материи сыграло и до сих пор еще продолжает играть поистине многую роль. Неправильное противопоставление духа и материи выразилось в том, что мышление и всякая вообще внутренняя духовная деятельность с самого начала стала выдаваться не за то, что она есть на самом деле. Эта деятельность выступила в психологии не как одна из исторически возникших форм осуществления реальной человеческой жизни (составляющей лишь при известных исторических обстоятельствах у части людей главное ее содержание), а как якобы особая активность, как особого рода процессы, принципиально противоположные процессам внешней практической деятельности и полностью независимые от нее.

Конечно, внутренняя идеальная деятельность есть деятельность глубоко своеобразная, качественно особенная. Но при всем том она есть подлинная деятельность, а не выражение особого начала. Поэтому и умственный труд есть именно труд, хотя и в особой его форме.

Такой труд подчиняется общим условиям любого производства, так что приходится принимать во внимание даже и потребное для него рабочее время. «В противном случае, – говорил Маркс, – я рискую по меньшей мере тем, что мой в идее существующий предмет никогда не

превратится в предмет действительный, – следовательно, тем, что он может приобрести только стоимость воображаемого предмета, то есть только *воображаемую стоимость»*[155].

Только в результате происходящего общественного разделения труда на умственный и физический создаются такие условия, которые делают возможным то, что процессы внутренней деятельности могут представляться человеку чем-то совсем иным, чем процессы внешней деятельности, чем-то составляющим их изначальную и вечную противоположность.

Итак, анализ процесса исторического развития человека показывает, что его жизнь может проявляться со стороны наиболее существенного для него своего содержания в форме идеальной, теоретической деятельности и при известных обстоятельствах даже главным образом в ней. Он производит идеальные, духовные продукты, но для него они превращаются в предметы, удовлетворяющие его практические потребности: в пищу, одежду, жилище. Общественные отношения, в которых совершается этот метаморфоз, отделяют его идеальную деятельность от материальной практической деятельности, выпадающей на долю других людей. Если при этом идеальная деятельность человека теряет для него свой собственный смысл, приобретая грубый смысл заработка, то он тем более стремится утвердить себя в другой, но также духовной деятельности. При этом последняя тем более начинает казаться ему принадлежащей особому миру, который может даже представляться единственно реальным. Чем более разделяются между собой труд умственный и труд физический, духовная деятельность и деятельность материальная, тем меньше человек способен увидеть в первой порождение, слепок второй, общность их строения и их психологических законов.

Это наложило свой отпечаток и на научную психологию, развитие которой долго шло по пути исследования исключительно внутренней психической деятельности как независимой от деятельности внешней. Поэтому внутренние психологические процессы рассматривались односторонне, только как обусловливающие внешнюю деятельность; зависимость же формирования самой внутренней деятельности от деятельности внешней затушевывалась. Даже при исследовании формирования у ребенка умственных процессов их истоки усматривались в лучшем случае в его чувственных восприятиях; развитие же умственных действий представлялось самостоятельным процессом, от которого зависит развитие и самих внешних действий с тем или иным наглядным материалом. Упускалось, что первоначально внутренние, теоретические процессы выделяются внутри внешней деятельности и лишь затем превращаются в особый вид деятельности.

Кстати сказать, для психологии вопрос о том, следует ли рассматривать мышление и другие виды внутренних «идеальных» процессов человека как одну из форм его деятельности или как-нибудь иначе, – это важнейший вопрос о ее методе, о конкретно-научном подходе к психике.

Психологический анализ показывает, что внутренняя, идеальная деятельность имеет такое же строение, как и деятельность практическая. Стало быть, и в мышлении также следует различать собственно деятельность, действия, операции и реализующие их функции мозга.

Именно в силу общности строения внутренней теоретической деятельности и внешней практической деятельности их отдельные структурные элементы могут переходить – и действительно переходят – друг в друга, так что внутренняя деятельность постоянно включает в себя отдельные внешние действия и операции, а развитая внешняя практическая деятельность – действия и операции внутренние, мыслительные.

Когда я занимаюсь научной работой, то моя деятельность является, конечно, мыслительной, теоретической. В ходе ее передо мной, однако, выделяется ряд целей, требующих внешних практических действий. Допустим, что я должен, например, смонтировать (именно смонтировать, а не задумать, не спроектировать) лабораторную установку, и я принимаюсь натягивать

[155] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 2. С. 54.

провода, завинчивать, отпиливать, паять и прочее; монтируя установку, я совершаю действия, которые, будучи практическими, входят тем не менее в содержание моей теоретической деятельности и вне ее бессмысленны.

Допустим далее, что способ включения какого-нибудь прибора, входящего в установку, требует принять во внимание величину общего сопротивления электрической цепи, и я, закрепляя провод в клемме данного прибора, мысленно подсчитываю эту величину; в этом случае в мое практическое действие входит, наоборот, умственная операция.

Общность между внешней, практической деятельностью и деятельностью внутренней, идеальной не ограничивается лишь общностью их строения. Психологически существенным является и то, что обе они равно, хотя и различным образом, связывают человека с окружающим миром, который отражается вследствие этого в его голове, что как одна, так и другая формы деятельности опосредствованы психическим отражением действительности и что они равно суть осмысленные и смыслообразующие процессы. В их общности и выражается целостность жизни человека.

Только возникшая на определенном историческом этапе «дезинтеграция» жизни человека привела к противопоставлению внутренней, мыслительной деятельности, деятельности практической и создала отношение разрыва между ними. Это отношение, следовательно, не является ни всеобщим, ни вечным. У человека, жизнь которого не ограничена только умственным трудом, но является жизнью многосторонней, охватывающей разнообразные виды деятельности, в том числе и физическую, его мышление также имеет многосторонний характер. Оно не закрепляется поэтому только в форме отвлеченного мышления, и переход от мышления к практической деятельности совершается как вполне естественный акт. Такое мышление «с самого начала является моментом в целостной жизни индивида – моментом, который, смотря по *надобности,* то исчезает, то воспроизводится»[156].

Открытие общности строения умственной деятельности и деятельности практической, а также общности внутренней связи с отражением действительности имеет важное психологическое значение. В частности, оно позволяет понять, как в условиях всестороннего развития личности человека психологически возможно гармоническое объединение этих исторически обособившихся друг от друга форм деятельности.

Итак, первое изменение в сознании, которое порождается развитием общественного разделения труда, заключается в обособлении умственной, теоретической деятельности.

При этом сознание меняется со стороны своего функционального строения в том отношении, что человек осознает также и внутренние звенья своей деятельности, которые получают благодаря этому возможность своего полного развития. Они приобретают относительную самостоятельность, становятся целенаправленными, управляемыми и сознательно мотивированными, то есть развертываются в особый вид деятельности. Субъективно психика человека выступает теперь как мышление, как духовная деятельность вообще, как совокупность, вместилище или субъект внутренних психических процессов. Таким его и изображает классическая психология.

Другое, и притом важнейшее, изменение сознания состоит, как мы уже говорили, в изменении его внутренней структуры. Оно особенно отчетливо обнаруживается в условиях развитого классового общества. Его основу составляет происходящее в этих условиях отделение основной массы производителей от средств производства, превращающее отношения людей все более в отношения чисто вещные, которые отделяются («отчуждаются») от самого человека. В результате этого процесса и его собственная деятельность перестает быть для него тем, что она есть на самом деле.

---

[156] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 3. С. 253.

Это «отчуждение» порождается развитием форм собственности и отношений обмена. Первоначально труд человека не был отделен от своих материальных условий. Человек находился в отношении естественного единства с этими условиями, которые являются объективно необходимыми условиями его жизни. Однако развитие производительных сил неизбежно разлагает это отношение, что и выражается в развитии форм собственности. Так происходит разложение первоначального отношения рабочего к земле, к орудиям труда, к самому труду [157]. Наконец, основная масса производителей превращается в наемных рабочих, у которых единственная собственность – их способность к труду. Объективные же условия производства теперь противостоят им как чужая собственность. Поэтому они могут жить, удовлетворять свои жизненные потребности только при условии, если они будут продавать свою рабочую силу, то есть отчуждать свой труд. Но труд есть существеннейшее содержание их жизни; они, следовательно, должны отчуждать содержание своей собственной жизни.

Тот же самый процесс, который приводит к обособлению производителей, приводит, с другой стороны, к обособлению и самих этих условий, которые являются в форме капитала собственностью капиталистов. Капиталист и олицетворяет теперь в себе по отношению к рабочему эти противостоящие ему условия. Однако его капитал тоже имеет свое отличное от капиталиста существование, которое овладевает его собственной жизнью и подчиняет ее себе.

Эти объективные отношения, порожденные развитием частной собственности, и определяют собой особенности сознания человека в условиях классового общества.

Традиционный психолог, конечно, отказывается от рассмотрения этих отношений, в которых он видит лишь отношения вещей. Он требует, чтобы психология во что бы то ни стало оставалась в пределах «психологического», которое он понимает как чисто субъективное. Даже психологическое изучение промышленной деятельности человека он сводит лишь к исследованию ее «психических компонентов», то есть тех психических способностей, на которые предъявляет спрос техника. Он не в состоянии увидеть, что сама промышленная деятельность неотделима от порождаемых ее развитием общественных отношений людей, определяющих их сознание.

Но возвратимся к анализу этих отношений.

Следствием происходящего «отчуждения» человеческой жизни является возникающее несовпадение объективного результата деятельности человека, с одной стороны, и ее мотива – с другой. Иначе говоря, объективное содержание деятельности становится несовпадающим с ее субъективным содержанием, с тем, что она есть для самого человека. Это и сообщает его сознанию особые психологические черты.

Деятельность первобытного загонщика субъективно побуждается его долей в общей добыче, отвечающей его потребностям; эта добыча является вместе с тем и объективным результатом его деятельности в связи с деятельностью коллектива. Наемный рабочий в условиях капиталистического производства субъективно также стремится в результате своей деятельности удовлетворить свои потребности в пище, одежде, жилье и пр. Однако ее объективным продуктом является совсем другое. Может быть, это золотая руда, которую он добывает, может быть, дворец, который он строит. «Для себя самого рабочий производит не шелк, который он ткет, не золото, которое он извлекает из шахты, не дворец, который он строит. Для себя самого он производит *заработную плату,* а шелк, золото, дворец превращаются для него в определенное количество жизненных средств, быть может в хлопчатобумажную куртку, в медную монету, в жилье где-нибудь в подвале»[158].

Сама его трудовая деятельность превращается для него в нечто иное, чем то, что она есть. Ее смысл для рабочего не совпадает теперь с ее объективным значением.

[157] См.: *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 12. С. 709—738.

[158] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 6. С. 432.

Знает ли, например, рабочий в условиях капиталистического производства, что такое тканье, прядение, владеет ли он соответствующими знаниями, значениями? Конечно, он владеет этими значениями, во всяком случае в той мере, какая требуется для того, чтобы разумно ткать, трясти, сверлить – словом, выполнять трудовые действия, составляющие содержание его работы. Но тканье не имеет для него в этих условиях субъективного смысла тканья, прядение – прядения.

«Смысл двенадцатичасового труда заключается для него не в том, что он ткет, прядет, сверлит и т.д., а в том, что это – способ *заработка,* который дает ему возможность поесть, пойти в трактир, поспать»[159].

Итак, тканье имеет для него объективное значение тканья, прядение – прядения. Но не в этом состоит особенность его сознания. Его сознание характеризуется тем, каково отношение этих значений к личностному смыслу для него его трудовых действий. Мы уже знаем, что смысл зависит от мотива. Следовательно, смысл для рабочего тканья или прядения определяется тем, что побуждает его ткать, прясть. Однако условия его жизни таковы, что он прядет не для удовлетворения общественной потребности в пряже, ткет не для удовлетворения общественной потребности в ткани, а для заработка; это и сообщает смысл для него тканью, производимой им пряже и ткани.

Хотя от него не скрыто общественное значение продукта его труда, но это значение чуждо смыслу для него этого продукта. Так, если ему представится возможность выбирать работу, то он окажется вынужденным выбирать не между прядением или тканьем, а прежде всего между более высоким или более низким, более надежным или менее надежным заработком.

Последнее обнаруживается все ярче вместе с усиливающимся чувством неуверенности рабочего в завтрашнем дне, чувством своей зависимости от условий, которые ничего общего с содержанием его труда не имеют. По данным современных зарубежных психологических исследований, у английских фабричных работниц уверенность в постоянстве работы занимает первое место в их оценке профессии. Об этом же говорят и другие факты. Например, организованное промышленными кампаниями переобучение рабочих новым профессиям принимается ими неохотно именно потому, что это «колеблет у них чувство обеспеченности прежней работой».

Чуждость значений тому смыслу, который за ними скрывается, конечно, выступает и на противоположном общественном полюсе. Так, для капиталиста весь смысл прядения, тканья заключается в прибыли, которую он из них извлекает, то есть в вещи, чуждой свойствам самого по себе продукта производства его объективному значению.

Особенно ярко проявляется отчуждение личных отношений людей и превращение их в чисто вещные отношения в той силе, которую приобретают над человеком деньги – это всеобщее меновое средство.

«Чем меньше ты ешь, пьешь, чем меньше покупаешь книг, чем реже ходишь в театр, на балы, в кафе, чем меньше ты думаешь, любишь, теоретизируешь, поешь, рисуешь, фехтуешь и т.д., тем больше ты *сберегаешь,* тем *больше* становится твое сокровище, не подтачиваемое ни молью, ни червем, – твой *капитал.* Чем ничтожнее твое *бытие,* чем меньше ты проявляешь твою жизнь, тем больше твое *имущество,* тем больше твоя *отчужденная* жизнь, тем больше ты накапливаешь своей отчужденной сущности». Зато «все то, чего не можешь ты, могут твои деньги: они могут есть, пить, ходить на балы, в театр, могут путешествовать, умеют приобрести себе искусство, ученость, исторические редкости, политическую власть – все это они *могут* тебе присвоить; все это они могут купить; они – настоящая *сила»*[160].

---

[159] *Там же.*

[160] *Маркс К., Энгельс Ф.* Из ранних произведений. М., 1956. С. 602.

Все вообще приобретает в условиях господства частной собственности на средства производства двойственный вид: и собственная деятельность человека, и окружающий его предметный мир.

Картину, в которую художник вкладывает все свое мастерство, он вынужден писать для того, чтобы превратить ее в деньги, в вещь, ничего общего с живописью не имеющую. Тем не менее эта картина сохраняет свой действительный смысл для разбогатевшего промышленника, который ее покупает. Может быть, она приобретает для него смысл вещи, в которую он хочет с выгодой поместить часть своих денег, может быть, смысл вещи, свидетельствующей о процветании его фирмы.

Врач, купивший в кредит в каком-нибудь провинциальном городке право на медицинскую практику, может самым искренним образом стремиться уменьшить страдания своих сограждан от болезней, именно в этом может видеть свое призвание. Он должен, однако, хотеть увеличения числа больных, потому что от этого зависит его жизнь, практическая возможность для него осуществлять свое призвание.

Эти двойственность извращает самые элементарные чувства человека. «Стекольщик, – писал Фурье, – радуется граду, который перебил все стекла». Даже любовь оказывается способной приобретать самые уродливые формы. Мы уже не говорим о любви к деньгам, которая может становиться настоящей страстью.

Проникновение этих отношений в сознание и находит свое психологическое выражение в «дезинтеграции» его общего строения, характеризующейся возникновением отношения чуждости друг к другу тех смыслов и значений, в которых преломляется человеку окружающий его мир и его собственная жизнь.

Какую бы конкретно-историческую черту психики человека в условиях господства частнособственнических отношений мы ни взяли – касается ли она мышления, интересов или чувств, – она неизбежно несет на себе печать этого строения сознания и может быть правильно понята только из его особенностей. Поэтому игнорирование этих особенностей строения сознания человека, вынесение их за скобки психологического исследования лишает психологию исторической конкретности, превращая ее в науку лишь о психике абстрактного человека, «человека вообще».

Сказанное выше об общем строении сознания человека в условиях капиталистического производства не дает еще сколько-нибудь полной психологической его характеристики. Чтобы сделать в этом отношении некоторый шаг вперед, необходимо принять во внимание по крайней мере два следующих обстоятельства.

Одно из них создается природой самого отчуждения человеческой деятельности.

Дело в том, что «отчужденное» – это, конечно, не просто переставшее существовать для меня. Например, отчужденный труд – это вовсе не несуществующий для рабочего труд; он, разумеется, существует для него и при этом входит в его жизнь двояко: и отрицательно и положительно.

Отрицательно, ибо этот труд отнимает у него часть от жизни, ибо для него трудиться – это не значит жить. «Жизнь для него начинается тогда, когда эта деятельность прекращается, – за обеденным столом, у трактирной стойки, в постели»[161].

Положительно в двух отношениях. Во-первых, в качестве способов его деятельности. Они составляют реальное богатство, так сказать, «технической» стороны его жизни: это богатство знаний, навыков, умений, которыми он должен владеть, чтобы осуществлять свою трудовую деятельность.

Во-вторых, как условие обогащения его жизни новым содержанием, совсем иным, чем собственное содержание данной отчужденной его деятельности, но которое тем не менее

[161] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 6. С. 432.

порождается именно ею. Рабочий на капиталистической фабрике не только отчуждает свой труд, тем самым он вступает в отношения с другими людьми: с эксплуатирующим его труд, с одной стороны, со своими собратьями по труду – с другой. Это, конечно, не только «теоретические» отношения. Они воплощаются для человека прежде всего в той классовой борьбе, которую он должен вести на любом этапе развития классового общества – как раб, как крепостной или как пролетарий. Борьба эта происходит и на любом общественном полюсе – и на полюсе господства, и на полюсе порабощения.

На полюсе господства развитие этой борьбы есть развитие все более нечеловеческого в человеке, и мы знаем теперь, до каких страшных пределов может развиться эта бесчеловечность. На противоположном полюсе развития этой борьбы есть развитие в человеке подлинно человеческого. Поэтому в капиталистическом обществе «перед рабочим альтернатива: покориться судьбе, стать “хорошим рабочим”, “верно” соблюдать интересы буржуа – и тогда он неизбежно превращается в бессмысленное животное – или же противиться, всеми силами защищать свое человеческое достоинство, а это он может сделать только в борьбе против буржуазии»[162].

Практическое движение, выражающее это возмущение, приводит к действительному объединению индивидов; они возвращают себе свою человеческую сущность, в их устах человеческое братство становится истиной, и тогда «с их загрубелых от труда лиц на нас сияет человеческое благородство»[163].

Характер отношений рабочих друг к другу создает у них «чувство (Sinn – смысл) коллективности». Этот смысл проникает и в отношение к труду, поэтому только у них сознание труда даже в условиях отчуждения его продукта является истинно нравственным. Хотя рабочий вынужден продавать свою рабочую силу, но для него труд никогда не превращается просто в товар.

Второе обстоятельство, которое необходимо указать, заключается в следующем.

Если вместе с практическим отчуждением труда рабочего происходит отчуждение части его жизни и это находит свое выражение в его сознании, то, с другой стороны, действительные отношения сохраняют для него свой человеческий смысл. Этот смысл не ускользает от него и не облекается в мистическую оболочку религии. Его духовные идеалы, его нравственность являются человеческими, его сознание не нуждается в религиозных представлениях, которые остаются для него пустыми, не наполненными смыслом. «…Если он и бывает религиозен, то только на словах, даже не в теории; на практике же рабочий живет только земными интересами и стремится устроиться в этом мире получше»[164].

Так как в деятельности рабочего нет таких мотивов, благодаря которым другой человек мог бы утратить для него свой смысл и приобрести лишь значение вещи, то рабочий гораздо более гуманен в повседневной жизни, чем буржуа. «Для них (рабочих. – *А.Л.)* каждый человек – человек, между тем как для буржуа рабочий не вполне человек»[165].

Рабочие испытывают чувства ненависти и гнева к поработителям, но в этих чувствах вовсе не выражается утрата человечности. «Эта ненависть, этот гнев служит скорее доказательством того, что рабочие чувствуют, насколько нечеловеческим является их положение, что они не хотят допустить, чтобы с ними обращались, как со скотом…»[166].

От чего вовсе свободны рабочие, так это от «религии капитала». Деньги не имеют для них своего собственного особого смысла, и, хотя они все же вынуждены работать ради денег,

---

[162] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 2. С. 352.

[163] *Маркс К., Энгельс Ф.* Из ранних произведений. М., 1956. С. 607.

[164] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 2. С. 357.

[165] *Там же.*

[166] *Там же.* С. 351.

«для них деньги имеют ценность только ради того, что на них можно купить, между тем как для буржуа они имеют особую присущую им ценность, ценность божества… Вот почему рабочий гораздо более независим в своих суждениях, более восприимчив к действительности, чем буржуа, и не смотрит на все сквозь призму личных интересов»[167].

Итак, более пристальное рассмотрение общей картины жизни человека в условиях капиталистического общества открывает не только ее двойственность, но и внутреннюю противоречивость.

Жизнь человека в этих условиях не просто разделяется на собственное свое содержание и на содержание, отчужденное от нее. Для самого человека *вся* его жизнь остается целостной жизнью. Поэтому она приобретает форму также борьбы внутренней, в которой выражается сопротивление человека этому подчиняющему его себе отношению. Чуждость друг другу смыслов и значений в сознании непосредственно скрыта от человека, она не существует для его самонаблюдения. Она, однако, все же открывается ему, но лишь в этой форме – в форме процессов внутренней борьбы, образующих то, что обычно называют противоречиями сознания, а иногда гораздо более выразительно – муками сознания. Это процессы осознания смысла действительности, процессы становления личностного смысла в значениях.

Рассмотрим раньше эти процессы в их наиболее простом виде.

Уже первоначально возникающее несовпадение, с одной стороны, тех отношений человеческого коллектива к окружающей действительности, которые обобщаются в системе языковых значений, а с другой стороны, личных отношений отдельных людей, образующих смысл для них отражаемого, осложняет процесс осознания. При известных условиях этот процесс приобретает, как мы видели, самые причудливые формы вроде так называемых партиципаций.

Развитие сознания в этих формах как формах всеобщих может, однако, происходить только до некоторого предела. Усложнение производства, а в связи с этим и расширение положительных знаний о природе неизбежно приводят к развитию, дифференциации значений. Это уточнение заключается в том, что значения все более отражают теперь объективные межпредметные отношения, которым подчиняются общественно вырабатываемые технические способы и средства человеческой деятельности. Одновременно они все более освобождаются от кристаллизованного в них общественного отношения к означаемым явлениям.

Эти отношения отчасти отражаются теперь в особых значениях, отчасти же это содержание отражается не в самих значениях, а *посредством* значений. Чтобы понять это, нужно учесть одновременно с этим происходящее изменение в формах языка и общественного сознания.

Со стороны истории языка это связано с его технизацией (Абаев). Технизация языка заключается в том, что благодаря его развитию слова теперь не прямо несут в себе отражаемое содержание, а передают его опосредствованно. Со стороны истории общественного сознания это связано с тем, что «на смену идеологии, выраженной в языке, приходит идеология, выраженная с помощью языка»[168].

Таким образом, одна и та же система языковых значений оказывается способной выражать различное и даже противоположное содержание. Поэтому даже коренное различие представлений и мыслей людей, неизбежно возникающее в классовом обществе, не требует для своего выражения также и различных языков, различных систем языковых значений. Существуют, конечно, различие и противоположность в том, как представляют себе мир раб и рабовладелец, крестьянин и феодал, рабочий и капиталист, но это различие отнюдь не требует такого же различия в их языке, в тех словесных значениях, которыми они владеют, и отнюдь не сводится к ним.

---

[167] *Там же.* С. 357.

[168] *Абаев В.* Язык как идеология и язык как техника // Язык и мышление. Л., 1934. Т. 2. С. 50.

Со стороны психологической, со стороны процесса сознания это связано с тем, что теперь этот процесс приобретает развернутый и развитой характер. Ведь сознание открывающегося смысла явления возможно лишь в форме означения этого явления; как мы много раз говорили, смысл, не воплощенный в значениях, не есть еще сознательный, ставший для человека смысл. Это становление смысла в значениях превращается теперь из процесса простой конкретизации его в значениях в очень сложный процесс, который представляет собой как бы решение своеобразной психологической задачи.

Иногда эта психологическая задача становится мучительно трудной. И в научной и в художественной литературе много раз описывались «муки слова» – муки объективации смысла в значениях, муки осознания смысла, когда, по выражению Достоевского, «мысль не идет в слова». Это вовсе не то же самое, что творческие муки мышления; это муки именно сознания, сознавания. Поэтому тщетно искать их природу в природе собственно познавательной деятельности.

Их природа лежит не просто в том, что процесс становления смысла в значениях принимает теперь очень сложный вид: ведь усложнение этого процесса создает, наоборот, широчайшие возможности. Их истинная природа лежит в противоречивости содержания самой жизни человека; она связана вместе с тем с ограниченностью общественного, теперь классового сознания.

Мы уже видели, что человек не стоит одиноко перед задачей осознания окружающего его мира, своей жизни и себя самого в этом мире. Его индивидуальное сознание возможно только в условиях общественного сознания, усваивая которое человек отражает действительность как бы через призму общественно выработанных значений – знаний, представлений. При этом в условиях развитого «технизированного» языка человек не просто овладевает кругом языковых значений. Он овладевает ими, усваивая ту систему идей, взглядов, которые они выражают. Иначе овладение ими психологически вообще невозможно. Другими словами, усвоение системы языковых значений есть вместе с тем усвоение и более общего идеологического содержания, то есть усвоение значений в самом широком объеме этого термина[169] .

Как известно, в условиях классового общества господствующей является идеология господствующего класса, которая отражает и закрепляет существующие общественные отношения. Но мы уже видели, что эти отношения становятся порабощающими человека, подчиняющими себе его жизнь и создающими внутренние противоречия в ней. Подобно тому как воплощение в этих отношениях человеческой жизни становится неполным, неистинным ее воплощением, так и воплощение смыслов, порождаемых жизнью человека, в значениях, отражающих эти чуждые ей отношения, является неполным, неистинным их воплощением. Это и создает неполноту и неадекватность сознания, сознавания.

Необходимо подчеркнуть, что хотя речь идет здесь о внутренней неадекватности сознания, но эта неполнота и неадекватность его не может быть устранена иначе, как путем практического изменения тех объективных условий, которые ее порождают. Говоря точнее, при сохранении этих условий она может быть устранена только ценой отрешения сознания от реальной жизни или в процессе активной борьбы против этих условий.

Человек стремится к устранению дезинтегрированности своего сознания. При этом он стремится к адекватности, к истинности своего сознания отнюдь не из абстрактной любви к истине. В этом выражается его стремление к истинной жизни; поэтому оно так напряженно, но и поэтому оно сообщает иногда такой по-настоящему драматический характер процессам сознавания – самым сокровенным процессам «внутренней жизни» человека.

[169] Мы еще раз обращаем внимание читателя на двоякое употребление нами термина «значение»: в одних случаях – как значения слова (словесного значения), в других случаях – как знания, как вообще содержания общественного сознания, усваиваемого индивидом.

Однако на разных общественных полюсах это стремление различно, оно принимает неодинаковые формы, имеет неодинаковую судьбу.

На полюсе господствующих классов оно принимает форму отрицания человеком самого себя, своей жизни и поэтому не может быть сколько-нибудь постоянным, длящимся; главное, оно бессильно; оно может реализовать себя только мнимым образом, только в переживании.

М. Горький запечатлел отрицательную форму этого стремления и его бессилие в образе Гордеевых, в портрете Бугрова.

Вся жизнь Игната Гордеева подчинена накоплению капитала, и в этом его жадность и жестокость непомерны. В периоды увлечения делом он относился к людям сурово и безжалостно, «он и себе покоя не давал, ловя рубли». Эти периоды сменялись другими, когда он отрывался от бегущей череды дел и все вдруг озарялось для него совсем другим светом. «Игнат Гордеев как бы чувствовал, что он не хозяин своего дела, а низкий раб его. Тогда в нем просыпалась другая душа…» «Казалось, он бешено рвет цепи, которые сам на себя сковал и носит, рвет их и бессилен разорвать». Начинались кутежи, потом дни покаяния, молитвы. «“Господи! Ты видишь!…” – глухо шептал Игнат».

Горький записывает слова Бугрова: «Иной раз, опамятуешься от суеты дней, и вдруг – сотрясется душа, бессловесно думаешь: – О, господи! неужели все – или многие – люди в таких же темных облаках живут, как ты сам?»

«Было так странно знать, – замечает Горький, – что человек этот живет трудом многих тысяч людей, и в то же время слышать, что труд этот – не нужен, бессмыслен в его глазах».

Это бессилие стремления к адекватности сознания является лишь отражением объективной неадекватности реальных жизненных отношений человека. Психологически оно обусловлено двояко: и извращением смыслов, создаваемых вещными отношениями, подчиняющими себе жизнь человека, и той системой значений, той идеологией, которая отражает именно эти «неистинные» вещные отношения. Ведь реально жизнь Игната Гордеева остается жизнью накопления капитала, и она овеществляется в нем. В этой овеществленной своей форме она подчиняет себе даже самые интимные его чувства и желания. Он страстно хочет сына, но даже это – такое человеческое! – желание приобретает извращенный, чисто вещный смысл. «Мне сына надо! Понимаешь ты? Сына, наследника! Кому я после смерти капитал сдам?… – И его охватывала злобная тоска».

На полюсе труда стремление к адекватности сознания является, напротив, психологическим выражением настоящего жизненного стремления. Оно не противостоит самому себе, не отрицает действительного содержания жизни человека, а утверждает наиболее полное его развитие.

Известно, что вместе с развитием капиталистического производства труд приобретает все более коллективистский характер: происходит объединение огромных масс рабочих и их сплочение в практической борьбе против буржуазии. В тех условиях, которые являются жизненными условиями рабочих, теперь уже ничего не остается от условий, утверждающих в их сознании эти господствующие отношения. Даже последние нити патриархальности, которая прежде прикрывала истинный характер этих отношений, оказываются порванными.

Все это приводит к тому, что для рабочих как эти господствующие отношения, так и скрытые в них элементы новых отношений все более выступают в действительном, в истинном своем смысле.

Этот смысл первоначально, однако, не является адекватно осознанным. Для этого он должен воплотиться, стать для сознания в общественно выработанных значениях, которые отражали бы действительную природу этих отношений. Но господствующими в данных исторических условиях являются значения, то есть представления, идеи, выражающие буржуазную идеологию. Они поэтому, конечно, чужды этому смыслу. Их укорененность в сознании масс и создает психологическую неадекватность, «неистинность» его.

Мы уже говорили о том, что всякая неадекватность сознания, сознавания не является безразличным фактом, что, напротив, за этой неадекватностью скрывается неадекватность самой жизни, ибо сознание есть не только «эпифеномен», не только «побочное явление», но и необходимое ее условие. Поэтому неизбежно создается стремление к ее преодолению.

Это стремление к адекватности сознания принимает, однако, на полюсе труда в рассматриваемых исторических условиях особую форму, в корне отличную от тех форм, которые мы наблюдаем на полюсе капитала. Оно порождает не отрицание и не отход от реальной жизни, не утрату и извращение ее смысла для человека, но отрицание и отход от неадекватных значений, извращенно преломляющих в сознании эту жизнь. Оно вместе с тем создает психологическую почву для усвоения адекватных значений, адекватной идеологии, создает то, что объективно выступает как влечение к социалистической идеологии, к научному социалистическому сознанию.

Причина этого состоит в том, что смысл существующих объективных отношений, если и не может еще адекватно реализоваться в сознании рабочих и имеет еще форму неосознанного смысла, форму инстинкта, реализуется зато в их практической жизни – в стихийной борьбе, практическом объединении, общении рабочих между собой. Будучи действительным смыслом существующих отношений, он является *действенным.* Поэтому трудности, противоречия сознания приобретают не форму бессильного возмущения против самого себя, не форму бессильного переживания, а форму возмущения против подчиняющей себе сознание идеологии и стремления к истинному пониманию, знанию. Это возмущение рабочих против оков буржуазной идеологии и это чутье к истинному пониманию хорошо известны, и нет надобности приводить этому примеры.

С психологической точки зрения мы имеем здесь по существу новое соотношение выделенных нами главных образующих внутренней структуры сознания, хотя еще и в пределах прежней общей его структуры. Оно выражается в новой роли усваиваемых значений, идей, в той подчеркнутой силе, которую они способны приобретать, адекватно отражая в себе действительные отношения.

Известно, что идеи, выражающие эти действительные отношения, – идеи научного социализма, которые образуют новую, социалистическую идеологию, в условиях капитализма, – вырабатываются людьми, владеющими наукой, стоящими на ее высотах и вместе с тем проникшимися пониманием смысла рабочего движения.

Великая роль идей научного социализма исчерпывающим образом раскрыта марксистским учением о внесении социалистического сознания в стихийное рабочее движение. Мы хотим лишь еще раз подчеркнуть один из важнейших психологических моментов, характеризующих сознание на этом историческом этапе его развития. Этот момент состоит в возникающем новом соотношении смыслов и воплощающих их теперь значений, идей, которое мы только что отметили и которое сообщает последним особую роль в жизни.

Соотношение это таково, что происходящее в системе этих значений осознание смыслов человеком придает новые психологические черты его действиям. Они как бы вновь обретают всю силу и естественность инстинкта и вместе с тем сохраняют разумность и ясность целей, присущие развитой человеческой деятельности.

Эта нарастающая их сила представляет для буржуазных идеологов некую «психологическую загадку». Ее связь с распространением идей научного социализма, однако, достаточно ясна им, чтобы все более обострять их борьбу против этих идей.

При известных исторических обстоятельствах эта сила превращается наконец в силу исторического действия, которое уничтожает господство частнособственнических отношений и освобождает труд человека. Это практическое уничтожение отношений частной собственности и практическое освобождение человеческого труда, приводящее к «реинтеграции» (Маркс) самого человека, приводит к реинтеграции также и его сознания. Так возникает переход к

новой внутренней структуре сознания, к новой «формации» его – к сознанию социалистического человека.

Главное психологическое изменение заключается здесь опять-таки в изменении основного отношения сознания – отношения смысла и значений. Как и изменение всякого содержательного отношения, оно невозможно без изменения того, что соотносится. Изменение это, однако, касается обоих членов рассматриваемого отношения неодинаково.

Его основу составляет происходящее вследствие уничтожения частной собственности на средства производства практическое возвращение объективному содержанию деятельности се субъективного содержания – действительного смысла ее для человека, устранение несовпадения и противоречия между ними.

Социалистический рабочий, так же как и рабочий капиталистического предприятия, занимается тканьем, прядением и т.д., но для него эта работа имеет смысл именно тканья, прядения и т.д. Ее мотив и ее объективный продукт не являются теперь для него чуждыми друг другу, потому что теперь он работает не на эксплуататоров, а на себя, на свой класс, на общество.

Социалистический рабочий получает за свой труд заработную плату, поэтому его работа имеет для него также и значение заработка, но заработная плата является для него только способом реализовать для личного потребления часть продуктов общественного производства. Это изменение смысла труда порождается новыми мотивами его.

Новая мотивация труда – это и новое отношение к задаче овладения техникой труда, способами труда, производственными операциями. Как отношение сознания, это есть отношение смысла труда и соответствующего круга конкретных значений, знаний. Эти конкретные значения – знания, умения – утрачивают теперь свою чуждость смыслу труда. Овладение ими перестает быть только условием заработка или, если иметь в виду предпринимателя-капиталиста, условием получения прибыли, то есть в обоих случаях условием для достижения результатов, которые ничего общего с существом самого производства и его продукта не имеют. Эти конкретные значения выступают для человека в своей действительности, в собственном своем содержании как условие высокой продуктивности, производительности труда. Понятно, что теперь тяга к знанию особенно усиливается.

Это необходимое условие становления сознания нового человека: ведь новый смысл должен психологически реализоваться в значениях; ведь смысл, не объективированный и не конкретизированный в значениях, в знаниях, – это еще не сознательный, не вполне еще существующий для человека смысл. Новый смысл труда и реализуется в овладении тем, что называют культурой труда и что составляет его интеллектуальную сторону.

Мир значений теперь вообще иначе выступает для человека. Объективно это выражается в том, что если, с одной стороны, в широчайших масштабах происходит овладение кристаллизованным, отраженным в этом мире богатством опыта человеческой практики, то, с другой стороны, богатство это выступает теперь для людей как бы в свете новых личностных смыслов. Все подлинное в нем открывается сознанию с подчеркнутой силой и стремительно развивается, мнимое утрачивает смысл и меркнет.

Возникающая новая внутренняя структура сознания, новая «формация» его и характеризуется прежде всего этим новым отношением смыслов и значений. Это новое отношение отнюдь не представляет собой возврата к их первоначальному простому совпадению, к простой слитности между ними. Оно сохраняет развитую форму сложных переходов одного в другое. Происходит лишь как бы поворот плоскости смыслов, уничтожающий явление дезинтегрированности сознания. Сознание человека становится теперь по своей структуре интегрированным.

Составляет ли, однако, эта характеристика структуры сознания подлинно *психологическую* его характеристику? Этот вопрос может возникнуть потому, что в характеристику созна-

ния входит соотношение с общественным сознанием, с его идеологическим содержанием, которое само по себе не является, конечно, предметом изучения психологии. Но ведь, например, и орудие само по себе не есть «психологический» предмет; однако внутренняя структура интеллектуальной орудийной деятельности, как и процесс овладения орудием, имеет свое бесспорное психологическое содержание. Опосредствуя деятельность человека, орудие так перестраивает ее, что при этом изменяются и образующие ее более элементарные процессы.

Меняются отдельные действия – и внешние, практические, и внутренние, теоретические; изменение же действий порождает развитие их способов, операций, а следовательно, и значений, в которых они кристаллизуются для сознания. Наконец, как это показывают современные экспериментальные исследования, и сами элементарные функции меняются в зависимости от тех операций, которые они реализуют; достаточно, например, сказать, что пороги ощущений способны изменяться в несколько раз в зависимости от того, какое место занимает данная форма чувствительности в деятельности и как в нее входит соответствующая сенсорная операция.

Именно эти строго объективные зависимости частных процессов от общего строения деятельности и сознания людей, определяемого конкретноисторическими условиями их жизни, и делают психологически понятным происходящее у нас на глазах изменение человеческих свойств и сил, которые создают и новый психологический облик самого человека. Можно ли, например, не увидеть внутренней связи между тем, что перед людьми раскрылась действительная их общность, не искажаемая более вещной формой их отношений друг к другу, и тем, что господствовавшие прежде чувства начали все более уступать свое место новым, подлинно человеческим чувствам.

Ведь различие смыслов, мотивов всегда есть также и различие воли, чувств. Храбрый поступок, мотив которого состоит в порабощении другого человека, в захвате чужого добра, в продвижении по службе, и храбрый поступок, мотив которого заключается в том, чтобы помочь общему делу, обладают, конечно, совершенно различными психологическими качествами. Но существует психологическое различие также и между высоким подвигом, когда он совершается в условиях противоречивой в целом жизни (и поэтому как бы только в одной сфере личности), и подвигом, в котором личность человека выражается во всей своей естественной цельности и полноте; ведь только при этом условии нравственная сила подвига и внутренняя красота его могут быть совершенными.

Психология, игнорирующая зависимость отдельных особенностей и черт психики человека от общей характеристики его сознания, определяемой условиями его реальной жизни, на деле неизбежно приходит к отрицанию их исторической природы. Стремясь свести психологический облик человека к отдельным его способностям и свойствам, она движется в своих исследованиях в направлении, обратном направлению процесса их действительного формирования. Поэтому все выступает в ней в перевернутом виде: определяемое изображается ею как определяющее, следствие – как причина. Даже мотивы человеческой деятельности она видит в тех субъективных переживаниях, которые ими порождаются: в чувствах, в переживании интереса или влечения. Продолжая свой анализ в том же направлении, она наконец находит источник этих переживаний в прирожденных человеку эмоциях и влечениях, в особенностях его инстинктов.

Наоборот, тот путь, который открывает исторический анализ, показывает, что свойства человеческой психики определяются реальными отношениями человека к миру, зависящими от объективно-исторических условий его жизни. Эти отношения и создают особенности строения человеческого сознания, которое их отражает и которое характеризует психику людей в ее действительной общественной сущности.

Не ставя перед собой задачи проследить конкретную историю развития психики человека, мы ограничились лишь самым кратким очерком наиболее общих исторических ее «фор-

маций». Но даже и этот краткий очерк показывает, что то, что на первый взгляд кажется неизменным в человеке, на самом деле является лишь преходящим этапом в его историческом развитии. При этом он позволяет увидеть еще и другое: что только с наступающей на основе коренного преобразования общества «реинтеграцией» человеческого сознания начинается его действительно свободное и действительно всестороннее развитие.

Конечно, новое психологическое строение сознания не возникает внезапно, сразу же вслед за изменением условий бытия. Оно не возникает и само по себе, стихийно, без борьбы и вне процесса воспитания людей, вне внесения в их сознание социалистической идеологии. Напротив, активное воспитание новых психологических качеств является необходимейшим условием его становления.

Происходящий метаморфоз сознания не охватывает сразу и всех сторон жизни человека, всех отношений его к миру. И здесь, как и при первом появлении сознания, дело не происходит так, что вся действительность вдруг озаряется как бы новым светом; первоначально многое выступает для человека еще в прежнем свете потому, что значения, представления, мысли вовсе не изменяются сами по себе, автоматически, как только они теряют почву в объективных условиях жизни. Они могут сохранить для человека силу предрассудков, иногда требующих упорной борьбы для того, чтобы развенчать их в его сознании.

С другой стороны, наступающая «реинтеграция» сознания вовсе не представляет собой, как уже было сказано, перехода к совпадению, к простой слитности в сознании человека системы личностных смыслов и системы значений. Та внутренняя работа, которая есть работа по осознанию, по объективации субъективных, личностных отношений к действительности, в системе общественно выработанных значений не только сохранится, но и не становится менее сложной и напряженной. Происходит лишь как бы смещение этой внутренней работы в сферу более многообразных, более глубоких и тонких жизненных отношений, которые человек должен осознать для себя и как бы «найти себя» в них.

Итак, сознание людей психологически развивается, качественно изменяясь, так что его прежние особенности отмирают и их место занимают новые особенности. На заре человеческого общества сознание человека проходит этапы своего первоначального формирования; только дальнейшее развитие общественного разделения труда, обмена и форм собственности приводит к развитию его внутреннего строения, но оно вместе с тем делает его ограниченным и противоречивым; наступает новое время – время новых отношений, порождающее новое сознание человека, и нам еще трудно представить себе всю огромность перспектив его будущего расцвета.

В заключение этого краткого очерка нам осталось подвести некоторые теоретические итоги, касающиеся вопроса о принципиальном подходе к психике.

Вопросы, которые мы смогли рассмотреть в этом кратком очерке, конечно, не исчерпывают даже важнейшего содержания процесса развития психики. Поэтому очерк не может претендовать на то, чтобы представить очерк *истории* развития психики; задача, которой он отвечает, скорее состоит в том, чтобы представить очерк *теории* психического развития, точнее, это задача исследования самого принципа исторического подхода к психике.

Каковы же те общие итоги, к которым мы приходим?

Традиционный подход к психике исходит из различения явлений и процессов двоякого рода. Одни – это процессы и явления внутренние, которые мы находим в себе: это чувственные образы, понятия, эмоциональные переживания, что вместе с тем и процессы мышления, воображения, произвольного запоминания и т.п. Все эти явления и процессы принадлежат сфере психического. Они именно и составляют в своей совокупности знаменитое «мыслю» Декарта. «Под словом мышление (cogitatio), – писал Декарт, – я разумею все то, что происходит в нас таким образом, что мы воспринимаем его непосредственно сами собою; и поэтому

не только понимать, желать, воображать, но также чувствовать означает здесь то же самое, что мыслить»[170].

Другие – это такие явления и процессы, которые образуют в отличие от явлений и процессов первого рода внешний материальный мир. К ним принадлежат окружающая человека предметная действительность, а равно и его собственное тело, физиологические явления и процессы, совершающиеся в нем. Совокупность всех этих явлений и процессов составляет сферу физического, мир «протяжения».

Таким образом, оказывались противопоставленными друг другу два круга явлений и процессов, из которых якобы только первый есть круг явлений и процессов, подлежащий изучению в психологии. Что же составляет специфическое отличие этих явлений и процессов от явлений и процессов физических? Это чисто субъективная их природа, то есть то, что они якобы существуют лишь как данные непосредственного внутреннего переживания субъекта и иного существования не имеют; ведь всякая иная форма их существования была бы уже существованием их в мире физическом, в мире протяжения, а не мышления.

Подход к психике, начинающийся с такого различения, совершенно неизбежно и при любых оговорках полностью закрывает перед психологией книгу практической, чувственной деятельности человека, без которой психология, как отмечал Маркс, не может стать действительно содержательной и реальной наукой.

Существует и другой подход к психике. Его философскую основу составляет теория отражения. Этот подход также опирается на некоторое первоначальное различение – на различение материального субъекта жизни и той объективной предметной действительности, в которой субъект живет, то есть с которой он состоит в особой форме материального взаимодействия. Иначе говоря, с точки зрения этого подхода субъект не противостоит миру как фихтовское «Я», но они изначально практически связаны друг с другом; жизнь, жизнедеятельность субъекта реально связывает его с объектом, осуществляя их взаимопереходы, которые первоначально выражаются в простом обмене веществ.

На известной ступени развития жизни материального субъекта необходимо возникают и такие специфические явления, которые отражают свойства объективной действительности в их связях и отношениях, то есть отражают действительность в ее предметности. Это психическая форма отражения.

Взятое в системе связей и отношений материи самого субъекта, психическое отражение есть лишь особое состояние этой материи, функция его мозга. Взятое в системе связей и отношений субъекта с окружающим его миром, психическое отражение есть образ этого мира.

Таким образом, существует реальный процесс, в котором отражаемое порождает отражение, идеальное (по буквальному выражению Маркса, оно «переводится» в идеальное). Этот процесс и есть материальный процесс жизни субъекта, выражающийся в процессах его деятельности, связывающих его с объективным миром.

Именно вследствие того, что деятельность практически связывает субъект с окружающим миром, воздействуя на него и подчиняясь его объективным свойствам, у него возникают такие явления, которые представляют собой все более адекватное отражение этого мира. Поскольку деятельность является опосредствованной этими особыми явлениями и как бы несет их в себе, она является деятельностью одушевленной.

На известном, относительно позднем этапе развития жизни деятельность может интериоризоваться, то есть приобретать также форму внутренней идеальной деятельности; она, однако, остается процессом, осуществляющим реальную жизнь реального субъекта, и не становится «чисто» духовной, принципиально противоположной деятельности внешней, непосредственно практической. Абсолютизирование противоположности между ними, свойственное традици-

[170] *Декарт Р.* Избранные произведения. М., 1950. С. 429.

онной идеалистической психологии, есть лишь идеологическое выражение фактического отделения умственного труда от труда физического, происшедшего в ходе развития общества, – отделения, которое в действительности имеет столь же неабсолютный, столь же исторически преходящий характер, как и те экономические отношения, которые его породили.

Подход этот, таким образом, отказывается от дуалистического противопоставления и отрыва внутренней, теоретической, деятельности от внешней, практической, деятельности. Он требует, с другой стороны, ясного различения собственно отражения как образа действительности (в какой бы форме это отражение ни возникало – в форме ли ощущения, понятия или в какой-нибудь еще другой форме) и процессов собственно деятельности, в том числе внутренней.

Отказ от этого отрыва и смешения есть вместе с тем отказ и от выразившего их идеалистического понимания психики. Он позволяет преодолеть представление о психике как о сущности, имеющей свое особое существование, благодаря чему она якобы может входить в состав материальных процессов, взаимодействовать с ними, вмещать в себя нечто и т.п. Это необходимо специально подчеркнуть и оговорить потому, что самый способ выражения психологических понятий и отношений, ставший привычным для нашего уха, несет в себе печать этого понимания. Так, например, мы обычно говорим, что нечто «происходит в нашем сознании» и т.д., но это, конечно, только неизбежная дань языковой традиции.

С точки зрения этого подхода к психике реальная история ее развития выступает как история развития того «раздвоения» прежде простого единства жизни, возникновение которого породило примитивную психику животных и которое находит, наконец, свое полное выражение в сознательной жизни человека. История эта является, как мы видели, отражением истории развития самой жизни и подчиняется ее общим законам; на этапах биологического развития – законам биологической эволюции, на этапах исторического развития – законам общественно-историческим.

Мы думаем, что исторический подход в психологии способен превратить ее в науку, которая не отрывается от больших жизненных задач, но по-настоящему помогает решать их – строить новую жизнь, жизнь освобожденного человека, ведущую его к высшему всестороннему и гармоничному развитию всех его способностей и свойств.

Об историческом подходе в изучении психики человека

1. Натуралистические теории в психологии человека

Едва ли можно указать сейчас психологическое исследование, которое так или иначе не считалось бы с тем фактом, что поведение и сознание человека испытывают на себе воздействие общественно-исторических условий и изменяются вместе с изменением последних.

Даже исследования, посвященные узким психофизиологическим вопросам, вынуждены учитывать влияние социальных воздействий – словесной инструкции, оценки экспериментатором достижений испытуемого и т.п. В некоторых же областях психологии изучение детерминированности психики социальными условиями составляет главную задачу. Такова область исследований, посвященных историческому развитию психики человека и развитию психики детей; то же относится к педагогической психологии, к психологии речи и человеческих взаимоотношений, к психологии личности.

Общетеоретическое значение проблемы социальной обусловленности психики также совершенно очевидно. Другой вопрос, – как именно решается эта проблема, какое *принципиальное* место отводится ей в том или другом научном психологическом направлении. Различие взглядов здесь очень велико, и оно проявляется в столкновении уже исходных теоретических позиций.

Одна из этих позиций выражает теоретическую линию, идущую от позитивистского эволюционизма Спенсера[1], идеи которого оказали прямое влияние, в частности, на американскую прагматическую психологию[171] [172]. В основе этой принципиальной позиции лежит то положение, что человек в отличие от животных, существуя не только в природной, но и в «надорганической», то есть социальной, среде, постоянно испытывает на себе ее воздействия и вынужден приспосабливаться к ней; при этом признается, что законы и механизмы этого приспособления, и в частности механизмы приобретения индивидуального опыта, при переходе к человеку принципиально не меняются. Происходит лишь их усложнение благодаря появлению новых действующих факторов, таких, как язык и разного рода социальные институции. Следовательно, при изучении человека должны быть сохранены все основные понятия биологической эволюции: понятие приспособления к среде и выживания, понятие об интеграции и дифференциации органов и функций, понятие о двух формах опыта – наследственном (видовом) и индивидуальном. Словом, при переходе от животных к человеку создается лишь количественное усложнение процессов приспособления – и видового, и индивидуального. Поэтому большинство исследователей, стоящих на этой позиции, разрабатывая, например, проблему механизмов приобретения человеком индивидуального опыта (научения – learning'a), обычно безоговорочно опираются на данные опытов с животными. Хотя имеются, конечно, известные различия во взглядах на значение этих данных, но различия эти не затрагивают существа общего подхода. Так, если одни авторы прямо говорят о том, что приобретение индивидуального опыта у животных и человека одинаково (Газри)[173], другие видят особенности научения у человека в том, что у него этот процесс может проходить в плане речи (Скиннер)[174]; в крайнем

---

[171] См.: *Спенсер Г.* Основные начала. Спб., 1867; *Он же.* Основы психологии. СПб., 1898.

[172] *Погре L.P., Зскти11ег A.M.* Contemporary Theories of Learning. N.Y., 1954.

[173] *Guthrie E.R.* The Psychology of Learning. N.Y., 1953.

[174] *Skinner F.* Verbal Behavior. N.Y., 1957.

случае допускается, что у человека в процесс научения вмешиваются еще и особые факторы – вроде, скажем, «воли к учению» Уэллера[175].

Чаще всего среди факторов, «очеловечивающих» поведение, решающее значение придается речи. Именно прибавление на этапе человека речи (и соответственно систем речевого – внешнего и внутреннего – поведения) принимается как удовлетворительно объясняющее специфически человеческие способности: способность выделения целей, планирования действия и управления движениями. Правда, как об этом справедливо напомнил Нюттен[176], еще на заре развития идей бихевиоризма Торндайк предупреждал против того, чтобы механически прибавлять речь к поведению животных для объяснения особенностей, присущих человеку. Человек, писал он в своей ранней монографии, так же мало является животным, к которому прибавлена речь, как слон – коровой, к которой прибавлен хобот. Впрочем, это не помешало Торндайку настаивать на том, что человека характеризует только дальнейший рост тех же самых психических способностей, которые свойственны и животным, что развитие любого поведения вообще состоит лишь «в количественном усложнении того же самого процесса связи между ситуацией и ответной реакцией, присущего всем позвоночным и даже низшим животным, начиная хотя бы с миног и кончая самим человеком»[177].

Тот же подход, остающийся в рамках проблемы приспособления организма к среде, сохраняется во многих современных зарубежных работах даже в области такой специально человеческой проблемы, как проблема личности. Здесь этот подход выражается в том, что личность человека рассматривается как организм, как продукт интеграции совокупности приспособительных актов по отношению к физической и особенно к социальной среде, как продукт интеркоррелятивных связей, образующих целостную систему, формирующуюся в борьбе за выживание. Кратко этот подход к личности можно сформулировать так: предметом исследования в психологии личности является индивидуальный человеческий *организм;* организм же есть не что иное, как история его приспособлений.

Подход, о котором идет речь и который заключается в том, что взаимоотношения человека и общества рассматриваются натуралистически, то есть по аналогии со взаимоотношениями животного и среды, является одним из тех, которые в теоретико-познавательном плане обосновывают прагматическую точку зрения.

Если, действительно, жизнь человека сводить к осуществлению актов, единственная цель которых – выживание, то в качестве высшего основания человеческого поведения и познания нужно признать полезность его для субъекта. Успех, положительный эффект (ср. «закон эффекта»), становится с этой точки зрения единственным критерием адекватности, правильности: правильно, истинно то, что ведет к успеху. А это и есть главный тезис всякого прагматизма.

Утилитаризм, прагматизм представляют собой *необходимое* следствие механического переноса на уровень человека биологических взаимоотношений – ведь животные действительно являются как бы «практическими прагматиками» в том смысле, что для регуляции их поведения нет иных оснований, кроме биологической полезности. Но ведь для них не существует и тех проблем, которые стоят перед человеком и человечеством.

Натуралистический подход не только приводит к невозможности научно объяснить действительную специфику деятельности человека и его сознания, но ретроспективно подкрепляет ложные представления и в биологии. Возвращение к миру животных от поведения человека, особенности которого выступают при том подходе как принципиально нераскрываемые,

---

[175] Обзор современных американских работ по проблеме научения см. у Э.Р. Хилгарда *(Hilgard E.R.* Theories of Learning. N.Y., 1948), Л.П. Торпа и А.М. Шмюллера *(Thorpe L.P., Schmuller A.M.* Contemporary Theories of Learning. N.Y., 1954), С.С. Стивенса *(StevensS.S.* Handbook of Experimental Psychology. N.Y., 1954. P. 517—788).

[176] *Nuttin I.* Tache, reussite et echec. Louvain, 1953.

[177] *Торндайк* Э. Процесс учения у человека. М., 1935. С. 138.

неизбежно закрепляет и в биологии идею существования непознаваемого начала. Такой подход поддерживает в теории эволюции – теперь как бы «сверху» – метафизические, идеалистические концепции, постулирующие то таинственное «инстинктивное» движение отростков нейронов или существование энтелехии, то универсальную тенденцию к «хорошей форме» или глубинные, извечно действующие влечения и т.п.

2. Социологическое направление в психологии

Принципиально другой подход характеризует психологические работы, которые рассматривают человека прежде всего как социальное существо и ищут разгадки присущих ему духовных особенностей в истории общества. Эти работы образуют социологическое, историческое направление в психологии в отличие от направления натуралистического, биологического.

Если говорить о зарубежной психологии, то это направление более всего представлено во французской научной литературе. Исходным для работ, выражающих это направление, является то положение, что природа человека формируется обществом, что, следовательно, «общество есть объяснительный принцип индивида»[178].

Различия касаются здесь прежде всего понимания развития самого общества, которое у большинства зарубежных авторов остается идеалистическим. Другое вытекающее отсюда важное различие касается того, как понимается процесс «социализации» индивида. Такие авторы, как Дюркгейм[179], Хальбвакс[180] и другие, представляют в соответствии со своими социологическими воззрениями этот процесс как результат духовного, речевого общения человека с окружающими людьми, как результат усвоения им общественных «концептов» или «коллективных представлений»; таким образом, общество выступает в трудах этих и близких к ним авторов прежде всего как *сознание* общества, а человеческий индивид – скорее как «общающееся», чем практически действующее, общественное существо. Тем не менее работы, образующие эту линию, внесли большой, часто недооцениваемый вклад в психологию, особенно в проблему развития социальных форм человеческой памяти и представлений о времени, развития логического мышления в связи с развитием языка, происхождения высших чувств и так называемых социальных поведений – различного рода обычаев, церемоний и т.д. (Жане[181]).

С интересующей нас точки зрения особое, на мой взгляд двойственное, значение имеют выдающиеся исследования Пиаже, посвященные психологическому развитию ребенка[182]. Я имею в виду, с одной стороны, сохранение в его общей теории развития в качестве основных понятий таких, как понятия организации, ассимиляции и аккомодации, а с другой стороны, положение о психическом развитии как продукте развития отношений индивида с окружающими людьми, с обществом, которые преобразуют, трансформируют структуры познавательных процессов, первоначально свойственные ребенку. Например, важнейший этап в формировании детской логики – возникновение связанных систем интеллектуальных операций – рассматривается Пиаже как продукт перенесенного во внутренний план внешнего сотрудничества («кооперации»), возникающего в условиях социальной жизни. Без кооперации с другими, пишет Пиаже, индивидуум не смог бы сгруппировать свои операции в связное целое. Именно в результате этой двойственности воззрений Пиаже возникает ряд капитальных трудностей, одна из которых находит свое выражение в том, что социальная трансформация, о которой

---

[178] *Dumas G.* Traite de psychologic. T. II. Paris, 1924. P. 766.

[179] *Durkheim E.* Les regies de la methode sociologique. Paris, 1895.

[180] *Halbwachs M.* Les cadres sociaux de la memoire. Paris, 1925.

[181] *Janet P.* Levolution de la memoire et de la notion du temps. Paris, 1928; *Он же.* Levolution psychologique de la personnalite. Paris, 1929.

[182] *Piaget J.* La formation du symbole chez 1'enfant. Paris, 1945; *Он же.* La psychologie de 1'intelligence. Neuchatel—Paris, 1947; *Он же.* De la logique de 1enfant a la logique de 1'adolescent. Paris, 1955.

идет речь, по-настоящему выступает лишь на относительно поздних этапах онтогенетического развития и относится лишь к высшим процессам.

В перечисленных, как и в других многочисленных зарубежных работах, посвященных анализу социальной, исторической природы психических свойств и способностей человека, следует отметить наличие несомненно прогрессивных, материалистических тенденций. Это, во-первых, тенденция рассматривать социальное в человеке не в абстракции от его природных особенностей и от его нервно-физиологической организации, а как продукт исторического преобразования материального, телесного субъекта в единстве телесных и психологических его свойств. Тенденция эта в современной французской психологии наиболее отчетливо представлена в трудах Валлона[183] и исследователей его школы. Во-вторых, это тенденция к преодолению в учении об историзме психики человека абстрактного, идеалистического социологизма. Она представлена в работах авторов, исходящих из материалистического понимания общества и подчеркивающих конкретный и динамический характер психической деятельности человека (Политцер[184]).

Не менее важной является и попытка внести в современное историческое направление в психологии учение о роли труда, который, преобразуя внешнюю природу и производя мир человеческих объектов – материальных и духовных, преобразует вместе с тем природу самого человека и создает человеческое сознание (Мейерсон[185]).

Обе очерченные линии – линия натуралистического подхода к психике человека и линия подхода исторического, социального – на деле сохраняют, однако, в современной зарубежной психологии то разделение ее на две области, которое теоретически оправдывалось еще беконовской классификацией наук, отдавшей одну часть психологии анатомо-физиологическому исследованию, а другую ее часть – социологии. Двойственность эта, как известно, затем бесконечно воспроизводилась: то в противопоставлении экспериментальной, физиологической психологии теоретической, метафизической, то в противопоставлении «объяснительной» психологии – психологии описательной или «понимающей», то психологии поведения – психологии субъективнофеноменалистической.

Конечно, взаимная оторванность в развитии психологических знаний по этим двум линиям подхода к психике человека является лишь относительной, так как фактические исследования, хотя с разных позиций и с разных сторон, все более проникали в одни и те же психологические явления, что объективно подготовляло возможность снять эту двойственность психологии. Решение этой задачи требует, однако, еще большей теоретической работы. Ни механистический материализм, ни идеализм не в состоянии направить психологическое исследование так, чтобы могла быть создана единая наука о психической жизни человека. Эта задача может быть решена только на основе философского мировоззрения, которое распространяет научное, материалистическое объяснение и на явления природы, и на явления общественные. А таким мировоззрением является единственно философия диалектического материализма.

3. Развитие исторического подхода в советской психологии

Советская психология с первых же дней своего существования ставила перед собой задачу разрабатывать психологическую науку на основе диалектического материализма, на основе марксизма. Это определило и сознание ею решающего, ключевого значения проблемы общественно-исторической обусловленности психики человека.

---

183 См.: *Валлон А.* От действия к мысли. М., 1956.

184 *Politzer J.* Critique des fondements de la psychologie contemporaine. 1947.

185 *Meyerson L.* Themes nouveaux de la psychologie objective // J. de psychologie normale et pathologique. 1954; *Он же.* Le travail, fonction, psychologiyque // Le travail, les metiers, 1emploi. Paris, Presses uneversitaires de France, 1955. P. 3—17.

Поэтому вместе с положением о психике как о функции материального органа – мозга, выражающейся в отражении объективной реальности, уже в первых советских психологических работах настойчиво выдвигалось положение о роли социальной среды, о конкретно-исторической, классовой обусловленности психики человека[186].

Нет надобности подробно говорить о том, что эта задача, вставшая перед советскими психологами, является задачей огромной сложности и что ее решение даже в первом приближении может быть достигнуто лишь в результате длительной систематической работы. Естественно поэтому, что первые попытки строить марксистскую психологию ограничивались утверждением лишь наиболее общих принципов материалистического понимания психики и критикой воинствующего идеализма в психологии[187]. В работах этого периода затрагивалась и проблема социальной обусловленности поведения человека. Так, в 1924 г., оставаясь еще на реактологических позициях, К.Н. Корнилов писал: «Мы должны идти не от индивидуальной психологии к социальной, а обратно…» – и что «лишь на основе социальных движущих факторов нам становится понятной и та индивидуальная психология, которой занимается эмпирическая психология». Он решительно предостерегал при этом против признания в психологии «всемогущества естественнонаучного метода»[188]. Однако главный методологический вопрос – вопрос о едином подходе в изучении психики человека – оставался нерешенным. Это ярко сказалось, например, в учебнике, изданном в то время К.Н. Корниловым[189], в котором утверждался тезис о двух факторах – биологическом и социальном, определяющих поведение человека, и наивно приводились рядом с описанием элементарных реакций психологические характеристики представителей различных общественных классов в духе Зомбарта.

Новый этап разработки в советской психологии проблемы социальноисторической обусловленности психики человека создали работы Л.С. Выготского. Он первый у нас (1927) выдвинул положение о том, что исторический подход должен стать ведущим принципом построения психологии человека. Он дал теоретическую критику биологических, натуралистических концепций человека, противопоставив им свою теорию культурно-исторического развития. Наиболее важным при этом было то, что идею историзма природы человеческой психики, идею *преобразования* природных механизмов психических процессов в ходе общественно-исторического и онтогенетического развития он ввел в конкретное психологическое исследование. Преобразование это понималось Л.С. Выготским как необходимый результат усвоения человеком продуктов человеческой культуры в процессе его общения с окружающими людьми.

Как известно, Л.С. Выготский положил в основу своих исследований две следующие гипотезы: гипотезу об опосредствованном характере психических функций человека и гипотезу о происхождении внутренних умственных процессов из деятельности первоначально внешней и «интерпсихологической».

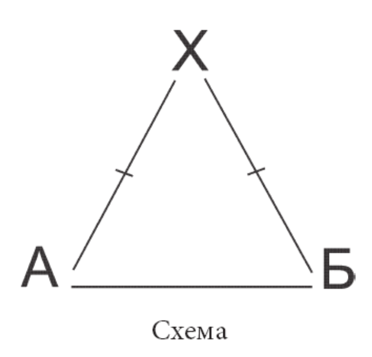
---

[186] См.: *Смирнов А.А.* Советская психология за 40 лет // Вопросы психологии. 1957. № 5.

[187] См.: *Блонский П.П.* Очерк научной психологии. М., 1921; *Корнилов К.Н.* Современная психология и марксизм. Л., 1924.

[188] *Корнилов К.Н.* Психология и марксизм // Психология и марксизм. М., 1925; *Выготский Л.С.* Психология и учение о локализации // Тезисы 1-го Всеукраинского психоневрологического съезда. Харьков, 1934.

[189] См.: *Корнилов К.Н.* Учебник психологии, изложенной с точки зрения диалектического материализма. Л., 1926.



Схема

Согласно первой из этих гипотез специфически человеческие особенности психики возникают вследствие того, что прежде непосредственные, «натуральные» процессы превращаются в опосредствованные благодаря включению в поведение промежуточного звена («стимула—средства»). В результате в мозгу происходит объединение простых элементов в новую «единицу». Возникает целостный процесс по схеме: где *А—Б* символизирует оформившийся опосредствованный процесс, а *А—X* и *X—Б* — элементарные связи, образующиеся в порядке замыкания обычных условных рефлексов. Например, при опосредствованном запоминании замыкающиеся элементарные связи структурно объединяются посредством мнемо-технического знака *X;* в других случаях эта роль осуществляется словом[190].

Таким образом, своеобразие психической деятельности человека по сравнению с деятельностью животных Л.С. Выготский видел не только в количественном ее усложнении и не только в том, что меняется само отражаемое ею объективное содержание, а прежде всего в изменении ее *строения.*

Принципиальное значение имела и вторая гипотеза, одновременно выдвигавшаяся Л.С. Выготским, согласно которой опосредствованная структура психического процесса первоначально формируется в условиях, когда посредствующее звено имеет форму *внешнего* стимула (и, следовательно, когда внешнюю форму имеет также соответствующий процесс). Это положение позволило понять социальное происхождение новой структуры, не возникающей изнутри и не изобретающейся, а необходимо формирующейся в общении, которое у человека всегда является опосредствованным. Так, например, процесс произвольного «пуска в ходе действия» первоначально опосредствуется внешним сигналом, при помощи которого другой человек воздействует на поведение субъекта, выполняющего данное действие. Опосредствованная структура характеризует на этом этапе формирования не процесс, осуществляемый самим действующим субъектом, а соответствующий «интерпсихологический» процесс, то есть процесс в целом, в котором участвует как человек, дающий сигнал, так и человек, реагирующий на него выполнением действия. Только впоследствии, когда в аналогичной ситуации пусковой сигнал начинает продуцироваться самим действующим субъектом («самокоманда»), опосредствованный характер приобретает процесс, теперь уже «интрапсихологический», то есть целиком осуществляемый одним человеком: возникает элементарная структура произвольного, волевого акта.

Иначе говоря, опосредствованная структура психических процессов всегда возникает на основе усвоения индивидуальным человеком таких форм поведения, которые первоначально складываются как формы поведения непосредственно социального. При этом индивид овладевает тем звеном («стимулом— средством»), которое опосредствует данный процесс, будь то вещественное средство (орудие), или общественно выработанные словесные понятия, или какие-нибудь другие знаки. Таким образом, в психологию вводилось еще одно капитальное

---

[190] *Vygotski L.S.* The Problem of the Cultural Development of the Child // J. of Genetic Psychol. 1929. № 3.

положение – положение о том, что главный механизм развития психики человека есть механизм усвоения социальных, исторически сложившихся видов и форм деятельности. Так как при этом деятельность может происходить только в ее внешнем выражении, то допускалось, что усвоенные в их внешней форме процессы далее преобразуются в процессы внутренние, умственные.

Следует, однако, сказать, что идеи, выдвинутые в свое время Л.С. Выготским, отнюдь не представляли собой завершенной психологической системы. Они выражали скорее подход к проблеме, чем ее решение[191]. Другой аспект принципа историзма психики человека составила разработка проблемы сознания и деятельности. Постановка этой проблемы имела своим прямым источником учение Маркса об изменении природы человека в процессе развития материальной и духовной деятельности общества. Важной вехой на пути разработки этой проблемы была появившаяся в 1934 г. статья С.Л. Рубинштейна, посвященная проблемам психологии в трудах К. Маркса[192]. К сожалению, она не привлекла к себе того внимания, которого заслуживала[193].

Позднее, опираясь на известное высказывание Маркса о промышленности как о «чувственно предлежащей перед нами психологии», С.Л. Рубинштейн выступил в «Основах психологии» (1935) с положением о том, что психология изучает психологические особенности деятельности, что она *«включает в область своего изучения деятельность, или поведение»*[194]. Эта формулировка была, однако, затем изменена автором. В своей теоретической статье 1940 г. он настаивал на той мысли, что психология изучает «не психику *и* деятельность, а психику *в* деятельности», что «всякая психология, которая понимает, что она делает, изучает психику и только психику»[195]. И хотя в последующих работах автор неоднократно вносил разъяснения, которые предупреждали возможность упрощенного толкования этих положений[196], они все же часто понимались так, что почти полностью теряли свой принципиальный смысл. Происходила их подмена, по существу, другим положением, а именно что психические процессы проявляются в деятельности и зависят от деятельности – позиция, характерная, например, для вузовских учебников того времени.

Этой позиции противостоял по преимуществу генетический исторический подход к проблеме психической деятельности, продолжавший в этом отношении линию Выготского. Подход этот нашел свое выражение во взгляде на психическую деятельность как на особую форму деятельности – продукт и дериват развития материальной жизни, внешней материальной деятельности, которая преобразуется в ходе общественно-исторического развития во внутреннюю деятельность, в деятельность сознания; при этом в качестве центральной оставалась задача исследования строения деятельности и ее интериоризации.

Нужно отметить, что в исследованиях, направленных на разработку проблемы деятельности, как, впрочем, и в большинстве других психологических работ 40-х годов, значительно меньше внимания уделялось физиологическим механизмам, меньше, чем, например, в первых «культурно-исторических» работах Л.С. Выготского. Поэтому последовавшее позже подчеркивание значения для психологии физиологии высшей нервной деятельности, созданной

---

[191] Более подробный анализ и оценка работ Л.С. Выготского даны во вступительной статье А.Н. Леонтьева и А.Р. Лурия к последнему изданию их (см.: *Выготский Л.С.* Избранные психологические исследования. М., 1956); см. также: *Леонтьев А.Н., Выготский Л.С.* Советская психоневрология. 1934. № 6. С. 188—190.

[192] См.: *Рубинштейн С.Л.* Проблемы психологии в трудах Карла Маркса // Советская психотехника. 1934. С. VII. № 1. С. 3—20.

[193] Важное принципиальное значение этой статьи отмечалось, насколько мне известно, только в одной обзорно-исторической работе (см.: *Теплов Б.М.* Советская психологическая наука за 30 лет. М., 1947).

[194] *Рубинштейн С.Л.* Основы психологии. М., 1935. С. 52.

[195] *Рубинштейн С.Л.* Мысли о психологии // Уч. зап. Ленингр. пед. ин-та им. А.И. Герцена. 1940. С. XXXIV С. 13.

[196] См.: *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии. М., 1948.

И.П. Павловым, поставило разработку проблемы общественно-исторической природы психики человека перед очень серьезными затруднениями, которые, естественно, сразу не могли быть преодолены.

Более того, эта основная проблема марксистской психологии оказалась как бы отодвинутой на второй план. Разработка ее была ограничена преимущественно изучением роли речи (второй сигнальной системы) в поведении. При этом, конечно, общий тезис об историзме, об общественной сущности человека и его сознания сохранялся, но лишь декларативно и преимущественно по отношению к таким проблемам психологии, как проблема социальных черт личности, высших чувств, моральной воли и т.п.

Таким образом, снова возникла двоякая, но, как показывает весь опыт научной психологии, в действительности мнимая альтернатива. Во-первых, возможность психологического исследования, так сказать, «сверху», от изучения наиболее сложных, специально человеческих проблем. Однако здесь исследование неизбежно входит с самого начала в круг чисто описательных понятий, которые могут быть поставлены в связь с объяснительными понятиями, относящимися к механизмам более элементарных процессов лишь ценой совершенно произвольных толкований.

Во-вторых, это возможность двигаться «снизу», от исследования аналитически или генетически выделенных наиболее простых отношений и процессов. Таковы, если исходить из учения Павлова, сигнальные отношения и, соответственно, процессы образования условных связей или ассоциаций. Можно, конечно, при этом требовать от исследователя, чтобы он не терял из виду, что человек является существом социальным и т.п., но это требование не может быть реально выполнено по той простой причине, что основные понятия берутся при этом из принципиально другой системы отношений, чем система отношений «человек—общество». Поэтому усилия, направленные на то, чтобы усложнить и обогатить эти понятия применительно к человеку, внося, например, в понятие приспособления признак активности, а в понятие среды – качество социальности, классовости и тоже активности (имея в виду целенаправленные, воспитательные воздействия на индивидов) и т.п., не могут радикально разрешить вопроса и привести к преодолению раздвоении психологии. Последнее, кстати сказать, стало до такой степени привычным, что в одной из сравнительно недавно опубликованных статей, посвященных дискуссии по психологии, была даже сделана попытка теоретически оправдать разделение психологических проблем на два рода: на проблемы, разрабатываемые на основе учения И.П. Павлова, и проблемы, разрабатываемые на основе исторического материализма [197]. Действительная же задача, конечно, состоит, наоборот, в том, чтобы распространить единый подход на все проблемы психологии человека и таким образом включить их в систему единой науки.

Сейчас эта задача приобретает, как я думаю, особенно актуальное значение, так как отказ от ее решения создает психологии условия для развития таких тенденций, которые объективно обосновывают натуралистические позитивистские концепции.

4. Индивид и среда, человек и общество

Нет надобности говорить о тех реальных преимуществах, которые дает подход к психологическим проблемам «снизу», со стороны элементарных механизмов. Однако подход этот, как мы видели, наталкивается на серьезные противоречия.

Главное из них возникает при попытке рассматривать поведение человека в рамках классической проблемы приспособления, уравновешивания с внешней средой. Противоречие это состоит в том, что, с одной стороны, психологическое исследование, идущее в рамках про-

[197] О философских вопросах психологии // Вопросы философии. 1954. № 4. С. 182—193.

блемы взаимодействия организма и среды, дает явно ограниченные и уже в силу одного этого фактически неадекватные результаты; с другой стороны, мы не можем просто игнорировать эту проблему: ведь человек есть природное существо и он, разумеется, не изъят из взаимодействия со средой. Поэтому мы не можем поставить вопрос так: сохранить или отбросить в психологии человека эту проблему? Вопрос должен стоять иначе: как вопрос о том, в чем заключается новое содержание проблемы «организм—среда» применительно к человеку, то есть когда главным вопросом становится вопрос об отношении «человек—общество».

Однако, как показывает весь опыт усилий, направленных на то, чтобы найти новое содержание проблемы организма и среды, адекватное уровню человека, это невозможно сделать, оставаясь в пределах только данной проблемы. Для того чтобы подойти к ней на этом новом уровне, нужно в первую очередь рассмотреть проблему соотношения свойств вида и образующих его особей, индивидов.

Так как проблема вида и индивида обычно вовсе не ставится в психологии, то необходимо прежде кратко остановиться на содержании этой проблемы как общебиологической.

Наиболее простое, описательное определение вида состоит в том, что вид – это группа наиболее близких между собой существ. Эволюционная теория внесла в понимание вида филогенетический смысл: вид есть этап развития, отражение всей предшествующей эволюции[198].

Реальность существования вида как филогенетического явления заключается в том, что свойства вида наследственно передаются из поколения в поколение и воспроизводятся отдельными организмами данного вида. «Если бы не было наследственности, то не было бы и вида. Все особи, относимые нами к одному виду, именно потому и принадлежат к нему, что связаны некоторой суммой общих всем им свойств, унаследованной от общего родоначальника»[199].

С другой стороны, со стороны организма отдельные организмы (особи) в их отношении к своему виду представляют собой воспроизведение его свойств. Такое воспроизведение есть необходимая и общая всем организмам черта. В этом и выражается их природа. Таким образом, вопрос о природе всякого живого существа есть вопрос о присущих ему свойствах, в которых выражаются особенности его вида. Иначе говоря, природа индивида определяется его принадлежностью к виду и представляет собой отражение достижений определенного этапа филогенетического развития.

С этой точки зрения онтогенетическое развитие организма, которое совершается в процессе их взаимоотношения со средой, есть не что иное, как реализация их видовых свойств. Поэтому – что очень важно подчеркнуть, имея в виду упрощенные позиции некоторых авторов, – рассмотрение взаимодействия отдельных организмов с внешней средой безотносительно к их природе представляет собой совершенно незаконную абстракцию. Ведь то, *что* является для организма его средой, и то, *как* эта среда выступает для него, зависит от природы данного организма; от природы организма зависят и те изменения его, которые могут возникнуть онтогенетически, под влиянием среды. Благодаря этому и сохраняется преемственность поколений, движение филогенетического развития.

Человеческий индивид, как и всякое живое существо, тоже выражает в свойственных ему особенностях черты своего вида – достижения развития предшествующих поколений.

Когда мы говорим, что человеку специфически присущи такие-то и такие-то формы поведения, речь, сознание и т.д., то мы имеем в виду именно особенности, сформировавшиеся филогенетически, в ходе развития человека как вида «человек», как человеческого рода (Menschengattung, Маркс).

Итак, задача состоит в том, чтобы подойти к объяснению специфических особенностей индивидуального человека, его деятельности и психики со стороны анализа соотношения и

[198] См.: *Дарвин Ч.* Происхождение видов. М., 1952. С. 218.

[199] *Комаров В.Л.* Учение о виде у растений. М., 1944. С. 207.

связи этих особенностей с достижениями развития предшествующих поколений людей, общества.

Как известно, именно со стороны этого соотношения Маркс впервые дал научный анализ природы человека как естественного и вместе с тем общественного существа, и это было открытием, имеющим для психологии величайшее значение.

5. Биологическое и общественно-историческое развитие человека

До сих пор еще достаточно широко распространено представление о филогенетическом развитии человека как о непрерывно идущем процессе, управляемом действием законов биологической эволюции. Описания ископаемых людей, начиная от древнейших, создают на первый, поверхностный взгляд достаточно убедительную картину прогрессивных морфологических изменений, которые происходят вплоть до современного человека и будут продолжаться дальше, может быть даже с перспективой появления нового вида людей – неких Hominum futurorum.

Такое представление связано с убеждением, что эволюция человека, подчиняющаяся биологическим законам, распространяется на все этапы его филогенетического развития, включая и этап его развития в условиях общества. Оно предполагает, что и в этих условиях продолжается отбор и наследование биологических особенностей, обеспечивающих дальнейшее приспособление человека к требованиям общества.

Современная передовая палеоантропология, однако, решительно противостоит этому представлению об антропогенезе, равно *как* и неизбежно вытекающим из него грубо биологизаторским выводам.

Важнейшим вкладом в научную теорию антропогенеза явилось учение о том, что филогенетическое развитие человека образует ряд сменяющих друг друга *принципиально* различных стадий, на которых действуют *разные* законы[200].

Первая из этих стадий представляет собой стадию подготовки перехода к человеку. Она начинается в позднем третичном периоде и продолжается до начала четвертичного, когда появляется питекантроп. Представители этой стадии – австралопитеки – были обезьянами, которые вели наземный и стадный образ жизни; им было свойственно прямохождение и способность к сложным ручным операциям, что делало возможным применение грубых не обрабатываемых еще орудий. Сложные внутристадные отношения требуют допустить у них существование также и элементарных средств общения.

Вторая стадия – стадия питекантропа (протерантропа) – и следующая за ней стадия неандертальца (палеантропа) представляют собой стадии, которые можно назвать *переходными* к человеку современного типа (неоантропу).

Качественная грань, которая отделяет эти стадии от предшествующей подготовительной стадии, состоит в том, что у питекантропов возникает изготовление орудий и примитивная совместная деятельность с помощью орудий, то есть формируются зачаточные формы труда и общества. А это принципиально меняет самый ход развития.

Единственными законами развития на стадии австралопитеков были законы биологической эволюции. Эти законы сохраняют свою силу также на стадиях протерантропа и палеоантропа. Развитие и на этих стадиях создает целый ряд хорошо известных морфологических изменений, в частности значительные изменения эндокраниума – слепка внутренней полости мозгового отдела черепа[201].

---

[200] См.: *Рогинский Я.Я., Левин М.Г.* Основы антропологии. М., 1955. С. 296.

[201] *Tilney F.* The Brain from Ape to Man. 1928. V 2; *Нестурх М.Ф.* Происхождение человека. М., 1958.

При этом те наследственно закрепляющиеся морфологические изменения, которые происходили в связи с развитием трудовой деятельности и речевого общения, то есть под влиянием уже социальных факторов, также, разумеется, подчинялись собственно биологическим законам. Другое дело – развитие самого общественного производства и всех тех явлений, которые оно порождает. Здесь возникает сфера исключительного действия совершенно новых, а именно социальных, общественно-исторических законов.

Индивиды, ставшие теперь субъектами общественного процесса, подчинялись, таким образом, одновременно и действию биологических законов (в силу которых происходили дальнейшие морфологические изменения их, требуемые развитием производства и общения), и действию законов социальных (управляющих развитием самого общественного производства). Можно сказать, что на этих переходных стадиях проявление новых, социальных законов оставалось еще ограниченным успехами биологического развития, в процессе которого формировался собственно человек – Homo sapiens. Чем дальше шел этот процесс, тем больший простор получали для своего проявления социальные законы и тем менее темпы социального развития человека зависели от темпов его биологического развития[202].

Второй переломный момент в филогенезе человека наступает при переходе к стадии неоантропа, то есть к стадии биологически вполне сформировавшегося человека – человека современного типа. Этот перелом выражается в том, что общественно-историческое развитие человека полностью освобождается от своей прежней зависимости от его морфологического развития. Возникает эра господства единственно социальных законов.

«По ту сторону границы, то есть у формировавшегося человека, его трудовая деятельность имела теснейшее отношение к его морфологической эволюции. По эту сторону границы, то есть у современного "готового" человека, его трудовая деятельность протекает без всякого отношения к его морфологическому прогрессу»[203] (Я.Я. Рогинский).

Таким образом, начиная от кроманьонского человека, то есть человека в собственном смысле, люди уже обладают всеми морфологическими свойствами, которые необходимы для процесса дальнейшего безграничного общественно-исторического развития человека – процесса, теперь уже не требующего каких-либо изменений его наследственной природы. Таким действительно и является фактический ход развития человека на протяжении тех десятков тысячелетий, которые отделяют нас от первых представителей вида Homo sapiens: с одной стороны, необыкновенные, не имеющие себе равных по значительности и по все более возрастающим темпам изменения условий и образа жизни человека; с другой стороны, устойчивость его видовых морфологических особенностей, изменчивость которых не выходит за пределы *вариантов, не имеющих социально существенного приспособительного значения*[204].

Значит ли это, однако, что на уровне человека происходит остановка всякого филогенетического развития? Что природа человека, как выразителя своего вида, раз сложившись, далее не меняется?

Если признать это, то тогда необходимо также признать и то, что способности и функции, свойственные современным людям, например тончайший фонематический слух или способность логического мышления и т.д., – что все это является продуктом онтогенетических

[202] Как это подчеркивает Я.Я. Рогинский, речь идет здесь именно о разных законах, действующих в разных сферах, а отнюдь не о каких-то промежуточных, смешанных биосоциальных законах (см.: *Рогинский Я.Я., Левин М.Г.* Основы антропологии. М., 1955. С. 316).

[203] *Рогинский Я.Я., Левин М.Г.* Основы антропологии. М., 1955. С. 319.

[204] Причиной остановки у человека процесса морфогенеза является, конечно, не прекращение действия закона биологической изменчивости и наследственности, а лишь прекращение отбора в борьбе за существование. «Учение о борьбе за существование, – писал К.А. Тимирязев, – останавливается на пороге культурной истории. Вся разумная деятельность человека одна борьба – с борьбой за существование» (*Тимирязев К.А.* Избр. соч.: В 4 т. М., 1949. Т. III. С. 596).

функциональных изменений (А.Н. Северцов), *не зависящих* от достижений развития вида, от достижений развития предшествующих поколений.

Несостоятельность такого допущения очевидна.

Общение посредством языка или способность применять инструменты и орудия, конечно, тоже передаются от поколения к поколению и в этом смысле представляют собой видовые человеческие свойства. Индивид, у которого в силу тех или иных причин онтогенетически не сформировались такого рода свойства (случаи вроде знаменитого Каспара Гаузера, время от времени описываемые в литературе), не может считаться выразителем черт современного человека, как бы мало он ни отличался от него своими морфологическими признаками.

Человек необходимо реализует в процессе онтогенетического развития достижения своего вида, в том числе и накопленные на протяжении общественно-исторической эры. Однако форма, в которой накапливаются и закрепляются достижения общественно-исторического развития человечества, коренным образом отличается от биологической формы накопления и фиксации филогенетически сложившихся свойств. Соответственно коренным образом отличается также и форма передачи достижений исторического развития человечества отдельным индивидам.

Таким образом, проблема соотношения свойств вида и индивида на уровне человека сохраняется, но она приобретает совершенно иное содержание. Особенности этого соотношения у человека нам и надлежит теперь рассмотреть.

6. Проблема присвоения человеком общественно-исторического опыта

На протяжении своей истории человечество развило величайшие духовные силы и способности. Тысячелетия общественной истории дали в этом отношении бесконечно больше, чем миллионы лет биологической эволюции. Достижения в развитии способностей и свойств человека накапливались, передаваясь от поколения к поколению. Следовательно, эти достижения необходимо должны были закрепляться. Но мы уже видели, что в эру господства социальных законов они не закреплялись в морфологических особенностях, в форме наследственно фиксируемых изменений. Они закреплялись в особой, а именно во внешней («экзотерической») форме.

Эта новая форма накопления филогенетического опыта оказалась возможной у человека в силу того, что в отличие от деятельности животных специфически человеческая деятельность имеет продуктивный характер. Такова прежде всего основная деятельность людей – их трудовая деятельность.

Труд, осуществляя процесс производства (в обеих его формах – материальной и духовной), запечатлевается в своем продукте. «То, что на стороне рабочего, – говорил Маркс, – проявлялось в форме деятельности [Unruhe], теперь на стороне продукта выступает в форме покоящегося свойства [ruhende Eigenschaft], в форме бытия»[205].

Процесс превращения труда из формы деятельности в форму бытия (или предметности – Gegenstanlichkeit) можно рассматривать с разных сторон и в разных отношениях. Можно рассматривать его со стороны количества затрачиваемой рабочей силы и в отношении к количеству произведенного продукта, абстрагируясь от конкретного содержания труда. Но можно рассматривать этот процесс со стороны самого содержания трудовой деятельности в его отношении к производящим индивидам, отвлекаясь от других его сторон и отношений. Тогда указанное превращение выступит перед нами как процесс воплощения, опредмечивания в продуктах деятельности людей, их духовных сил и способностей, а история материальной и духовной

---

[205] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 23. С. 192.

культуры человечества – как процесс, который во внешней, предметной, форме выражает достижения развития способностей человеческого рода. С этой точки зрения каждый шаг в усовершенствовании и утончении, например, орудий и инструментов может рассматриваться как выражающий и закрепляющий в себе известную ступень развития психомоторных функций человеческой руки, усложнение фонетики языков – как выражение развития артикуляторных способностей и речевого слуха, прогресс в произведениях искусств – как выражение эстетического развития человечества и т.д. Даже в обыкновенной материальной промышленности под видом внешних вещей мы имеем перед собой опредмеченные человеческие способности или опредмеченные «сущностные силы» человека (Wesenskrafte des Menschen).

Нужно особенно подчеркнуть, что при этом речь идет о *психических* способностях людей. Хотя та совокупность способностей, которую человек пускает в ход в процессе труда и которая запечатлевается в его продукте, необходимо включает в себя также и его физические силы и способности, однако эти последние лишь практически реализуют ту специфическую сторону трудовой деятельности человека, которая выражает ее психологическое содержание. Поэтому Маркс говорит о предметном бытии промышленности как о чувственно представшей перед нами *психологии* и далее пишет: «Такая *психология,* для которой эта книга, то есть как раз чувственно наиболее осязательная, наиболее доступная часть истории, закрыта, не может стать действительно содержательной и *реальной* наукой»[206].

Эта мысль Маркса часто цитировалась в нашей психологической литературе, но ей обычно придавался суженный, по преимуществу исторический, генетический смысл. В действительности же она имеет для научной психологии общее и притом решающее значение. Значение это в полной мере выступает при рассмотрении другой стороны процесса – при рассмотрении его не со стороны *опредмечивания* (Vergegenständigung) человеческих способностей, а со стороны их присвоения (Aneignung) индивидами.

В процессе своего онтогенетического развития[207] человек вступает в особые, специфические отношения с окружающим его миром предметов и явлений, которые созданы предшествующими поколениями людей. Специфичность их определяется прежде всего природой этих предметов и явлений. Это с одной стороны. С другой – она определяется условиями, в которых складываются эти отношения.

Действительный, ближайший к человеку мир, который более всего определяет его жизнь, – это мир, преобразованный или созданный человеческой деятельностью. Однако как мир общественных предметов, предметов, воплощающих человеческие способности, сформировавшиеся в процессе развития общественно-исторической практики, он непосредственно не дан индивиду; в *этом* своем качестве он стоит перед каждым отдельным человеком как задача.

Даже самые элементарные орудия, инструменты или предметы обихода, с которыми впервые встречается ребенок, должны быть активно раскрыты им в их специфическом качестве. Иначе говоря, ребенок должен осуществить по отношению к ним такую практическую или познавательную деятельность, которая *адекватна* (хотя, разумеется, и не тождественна) воплощенной в них человеческой деятельности. Другой вопрос, насколько адекватна будет эта деятельность ребенка и, следовательно, с какой мерой полноты раскроется для него значение данного предмета или явления, *но эта деятельность всегда должна быть.*

Вот почему если внести предметы человеческой материальной культуры в клетку с животными, то хотя предметы эти, конечно, и не утратят ни одного из своих физических свойств, но проявление тех специфических свойств их, в которых они выступают для человека, станет невозможным; они выступят лишь как объекты приспособления, уравновешивания, то есть только как часть природной среды животного.

[206] *Маркс К., Энгельс Ф.* Из ранних произведений. С. 595.

[207] Я имею в виду здесь и ниже только период постнатального развития.

Деятельность животных осуществляет акты приспособления к среде, но никогда – акты овладения достижениями филогенетического развития. Эти достижения *даны* животному в его природных, наследственных особенностях; человеку они *заданы* в объективных явлениях окружающего его мира[208]. Чтобы реализовать эти достижения в своем онтогенетическом развитии, человек должен ими *овладеть;* только в результате этого всегда активного процесса индивид способен выразить в себе истинно человеческую природу – те свойства и способности, которые представляют собой продукт общественно-исторического развития человека. А это является возможным именно потому, что эти свойства и способности приобретают объективную предметную форму.

«Лишь благодаря предметно развернутому богатству человеческого существа, – говорил Маркс, – развивается, а частью и впервые порождается, богатство субъективной *человеческой* чувственности: музыкальное ухо, чувствующий красоту формы глаз, – короче говоря, такие *чувства,* которые способны к человеческим наслаждениям и которые утверждают себя как *человеческие* сущностные силы. Ибо не только пять внешних чувств, но и так называемые духовные чувства, практические чувства (воля, любовь и т.д.), – одним словом, *человеческое* чувство, человечность чувств, – возникают лишь благодаря наличию *соответствующего* предмета, благодаря *очеловеченной* природе. *Образование* пяти внешних чувств – это работа всей до сих пор протекшей всемирной истории»[209].

Итак, духовное, психическое развитие отдельных людей является продуктом совершенно особого процесса – процесса присвоения, которого вовсе не существует у животных, как не существует у них и противоположного процесса опредмечивания их способностей в объективных продуктах их деятельности[210].

Приходится специально подчеркивать отличие этого процесса от процесса индивидуального приспособления к естественной среде, потому что безоговорочное распространение понятия приспособления, уравновешивания со средой на онтогенетическое развитие человека стало чуть ли не общепринятым. Однако применение этого понятия к человеку без надлежащего анализа только заслоняет действительную картину его развития.

Можно ли, например, трактовать в терминах приспособления или уравновешивания деятельность человека, отвечающую его познавательной потребности по отношению к объективно существующему в словесной форме знанию, которое становится для него побуждением и целью или даже только условием достижения цели? Человек, удовлетворяя свою потребность в знании, может сделать соответствующее понятие *своим* понятием, то есть овладеть его значением, но этот процесс вовсе не похож на процесс собственно приспособления, уравновешивания. «Приспособление к понятию», «уравновешивание с понятием» суть выражения, лишенные всякого смысла.

Не иначе обстоит дело и в том случае, когда объектами отношения человека являются материальные, вещественные предметы, созданные деятельностью людей, например орудия труда. Для человека орудие есть не только предмет, имеющий определенную внешнюю форму и обладающий определенными механическими свойствами; оно выступает для него как предмет, в котором запечатлены общественно выработанные способы действия с ним, трудовые операции. Поэтому адекватное отношение человека к орудию выражается прежде всего в том, что он присваивает (практически или теоретически – только в их значении) фиксированные в нем операции, развивая свои человеческие способности[211].

---

[208] «Ни природа в объективном смысле, ни природа в субъективном смысле непосредственно не дана человеческому существу адекватным образом», – замечает Маркс *(Маркс К., Энгельс Ф.* Из ранних произведений. С. 632).

[209] *Маркс К., Энгельс Ф.* Из ранних произведений. С. 593—594.

[210] Я, понятно, отвлекаюсь от случаев проявления у животных «строительных инстинктов» и т.п., так как очевидно, что они имеют совершенно другую природу.

[211] «…Присвоение определенной совокупности орудий производства равносильно развитию определенной совокупности

То же, понятно, относится и ко всем другим *человеческим* предметам.

Основное различие между процессами приспособления в собственном смысле и процессами присвоения, овладения состоит в том, что процесс биологического приспособления есть процесс *изменения* видовых свойств и способностей организма и его видового поведения. Другое дело – процесс присвоения или овладения. Это процесс, в результате которого происходит *воспроизведение* индивидуумом исторически сформировавшихся человеческих способностей и функций. Можно сказать, что это есть процесс, благодаря которому в онтогенетическом развитии человека достигается то, что у животного достигается действием наследственности, а именно воплощение в свойствах индивида достижений развития вида.

Формирующиеся у человека в ходе этого процесса способности и функции представляют собой психологические новообразования, по отношению к которым наследственные, прирожденные механизмы и процессы являются лишь необходимыми внутренними (субъективными) условиями, делающими *возможным* их возникновение; но они *не определяют* ни их состава, ни их специфического качества.

Так, например, морфологические особенности человека позволяют сформироваться у него слуховым способностям, но лишь объективное бытие языка объясняет развитие *речевого* слуха, а фонетические особенности языка – развитие специфических качеств этого слуха.

Точно так же логическое мышление принципиально невыводимо из прирожденных мозгу человека процессов и управляющих ими внутренних законов. Способность логического мышления может быть только результатом овладения *логикой* — этим объективным продуктом общественной практики человечества. У человека, живущего с раннего детства вне соприкосновения с объективными формами, в которых воплощена человеческая логика, и вне общения с людьми, процессы логического мышления не могут сформироваться, хотя бы он встречался бесчисленное число раз с такими проблемными ситуациями, приспособление к которым требует формирования как раз этой способности.

Впрочем, представление о человеке, стоящем один на один перед окружающим его предметным миром, является, конечно, допущением совершенно искусственным. В нормальных обстоятельствах отношения человека к окружающему его предметному миру *всегда* опосредствованы отношением к людям, к обществу. Они включены в общение, даже когда внешне человек остается один, когда он, например, занимается научной и тому подобной деятельностью[212].

Общение — в своей первоначальной, внешней форме как сторона совместной деятельности людей, то есть в форме «непосредственной коллективности» или в форме внутренней, интериоризованной, – составляет второе необходимое и специфическое условие процесса присвоения индивидами достижений исторического развития человечества.

Роль общения в онтогенетическом развитии человека достаточно хорошо изучена в психологических исследованиях, посвященных раннему возрасту[213]. С интересующей нас стороны общий итог этих исследований может быть выражен следующим образом.

Уже в младенческом возрасте практические связи ребенка с окружающими его человеческими предметами необходимо включены в общение со взрослыми – в общение, тоже, разумеется, первоначально «практическое».

Субъективной предпосылкой возникновения этих ранних общений является пробуждение у ребенка специфической реакции, вызываемой у него человеком, которую Фигурин и

способностей у самих индивидов» (*Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 3. С. 68).

[212] См: *Маркс К., Энгельс Ф.* Из ранних произведений. С. 390.

[213] См.: *Фрадкина Ф.И.* Психология игры в раннем детстве. Дисс. М., 1950; *Она же.* Возникновение речи у ребенка // Уч. зап. Ленингр. пед. ин-та. 1955. Т. XII; *Конникова Т.Е.* Начальный этап в развитии детской речи. Канд. дис. Л., 1947; *Лехтман-Абрамович Р.Я., Фрадкина Ф.И.* Этапы развития игры и действий с предметами в раннем детстве. М., 1949.

Денисова назвали комплексом оживления[214]. Из этой комплексной реакции и дифференцируется далее практическое общение ребенка с окружающими людьми.

Общение это с самого начала имеет характерную для человеческой деятельности структуру опосредствованного процесса, но в ранних, зачаточных своих формах оно опосредствовано не словом, а предметом. Оно возникает благодаря тому, что на заре развития ребенка его отношения к окружающим предметам необходимо осуществляются при помощи взрослого: взрослый приближает к ребенку вещь, к которой тот тянется; взрослый кормит ребенка с ложки; он приводит в действие звучащую игрушку и т.п. Иначе говоря, отношения ребенка к предметному миру первоначально всегда опосредствованы действиями взрослого.

Другая сторона этих отношений состоит в том, что действия, осуществляемые самим ребенком, обращаются не только к предмету, но и к человеку. Ребенок, манипулируя предметом, например бросая его на пол, воздействует этим и на присутствующего взрослого; это явление, которое иногда описывается как «вызов взрослого на общение»[215]. Возникновение в поведении ребенка мотива общения обнаруживается в том, что некоторые его действия начинают подкрепляться не их предметным эффектом, а реакцией на этот эффект взрослого. Об этом выразительно говорят, например, данные исследования С. Фаянс, изучавшей манипулирование с предметами у детей ясельного возраста: когда взрослый скрывается из поля восприятия ребенка, то действия ребенка прекращаются; когда взрослый снова появляется перед ними, они возобновляются[216].

Таким образом, уже на самых первых этапах развития индивида предметная действительность выступает перед ним через его взаимоотношения с окружающими людьми и *поэтому* не только со стороны своих вещественных свойств и своего биологического смысла, но и как мир предметов, которые постепенно раскрываются для него человеческой деятельностью – в их общественном значении.

Это и составляет ту первоначальную основу, на которой происходит овладение языком, речевым общением.

Не касаясь сейчас того нового, что вносит в психическое развитие речь (об этом написаны многие тысячи страниц), я только хочу еще раз подчеркнуть, что хотя языку принадлежит огромная, действительно решающая роль, однако язык не является *демиургом* человеческого в человеке[217]. Язык – это то, в чем обобщается и передается отдельным людям опыт общественно-исторической практики человечества; это, следовательно, также средство общения, условие присвоения этого опыта индивидами и вместе с тем форма его существования в их сознании.

Иначе говоря, онтогенетический процесс формирования человеческой психики создается не воздействием самих по себе словесных раздражителей, а является результатом описанного специфического процесса присвоения, который определяется *всеми* обстоятельствами развития жизни индивидов в обществе.

Процесс присвоения реализует у человека главную необходимость и главный принцип онтогенетического развития – воспроизведение в свойствах и способностях индивида исторически сложившихся свойств и способностей человеческого вида, в том числе также и способности понимать язык и пользоваться им.

Когда мы говорим о социальной среде, в которой живет человек, то мы вкладываем в это понятие другой смысл, чем тот, который оно имеет в биологии, – условий, к которым приспосабливается организм. Ближайшая социальная среда человека – это та общественная группа,

---

[214] См.: *Фигурин Н.Л., Денисова М.П.* Этапы развития поведения детей в возрасте от рождения до одного года. М., 1949.

[215] *Каверина Е.К.* О развитии речи детей первых двух лет жизни. М., 1950.

[216] *Fajans S.* Die Bedeutung der Entfernung fur die Starkc eines Aufforderungscharakters beim Saugling // Psychol. Forschungen. 1933. Bd. 13. H. 3—4.

[217] См.: *Леонтьев А.Н.* Обучение как проблема психологии // Вопросы психологии. 1957. № 1. С. 12.

к которой он принадлежит и которая составляет круг его непосредственного общения. Она, разумеется, оказывает на него то или иное влияние.

Однако вопреки буржуазно-психологическим представлениям об онтогенетическом развитии человека как об «адаптации к своей среде» приспособление к ней вовсе не составляет принципа его развития. Успех развития человека может заключаться, наоборот, в выходе за ограниченность *своей* ближайшей среды, а вовсе не в приспособлении к ней, которое в этих обстоятельствах будет только препятствовать возможно более полному выражению в нем богатства подлинно человеческих черт и способностей. Вот почему понятие о приспособлении человека к окружающей его общественной среде звучит по меньшей мере двусмысленно – и в социальном и в этическом отношениях.

Развитие, жизнь человека требуют, конечно, поддержания непрерывного взаимодействия, обмена веществ между ним и природной средой. Это взаимодействие, этот обмен веществ между человеком и природой осуществляют процесс его приспособления к природе. Однако человек не просто приспосабливается к окружающей его природе, но производит средства для своего существования. Благодаря этому в отличие от животных человек своей деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует этот процесс[218]. При этом средства, способности и умения, необходимые для осуществления деятельности, опосредствующей его связь с природой, он находит в обществе, в том мире, который преобразован общественно-историческим процессом. Чтобы сделать их *своими* средствами, *своими* способностями, *своими* умениями, он должен вступить в отношения к людям и к предметной человеческой действительности. В развитии этих отношений и совершается процесс его онтогенетического развития. Как и развитие животных в их естественной среде, развитие человека имеет экологический характер (то есть зависит от внешних условий), но в отличие от эволюции животных оно не является процессом приспособительным в собственном, биологическом, значении этого термина.

Если в условиях антагонистического классового общества большинство людей, принадлежащих к эксплуатируемым классам и угнетенным народам, вынуждены заниматься почти исключительно грубым физическим трудом, то связанные с этим затруднения в развитии их высших духовных способностей объясняются не их «неприспособленностью» к более высоким требованиям, а определяются тем не зависящим от них самих местом в системе общественных отношений, которое выпадает на их долю. Последнее, определяя собой возможности присвоения ими человеческой деятельности, определяет и возможность их «приспособления» – развития их человеческой природы, их человеческих способностей и свойств.

На всем протяжении истории классового общества воплощение достижений развития совокупной деятельности человечества и совокупности человеческих способностей в развитии отдельных индивидов оставалось односторонним и частичным. Только уничтожение господства частной собственности и порождаемых ею антагонистических отношений создает такие условия, которые уничтожают необходимость этой односторонности индивидов[219]. Этим создаются условия, при которых основной принцип онтогенетического развития человека – воспроизведение в свойствах и способностях индивида всесторонних свойств и способностей, сформировавшихся в ходе общественно-исторического процесса, – впервые получает полный простор для своего проявления.

Это значит, что проявление этого принципа уже не ограничено в этих условиях практическим «отчуждением» от человека мира человеческих достижений и что теперь впервые полностью может реализоваться призвание, важнейшее назначение, первейшая задача всякого человека – всесторонне развивать все свои способности.

---

[218] См.: *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 23. С. 188.

[219] См.: *Маркс К., Энгельс Ф.* Из ранних произведений. С. 592.

Изучение конкретных законов процесса реализации этого призвания, этого назначения человека и составляет важнейшую задачу научной психологии нашей эпохи.

Каковы же ближайшие условия и содержание указанного процесса?

7. Основные механизмы поведения в онтогенетическом развитии животных и человека

У животных известны совместно действующие механизмы поведения двух типов. Это, во-первых, врожденные, наследственные механизмы поведения (безусловные рефлексы, инстинкты); во-вторых, механизмы, осуществляющие индивидуальное приспособление.

Важная особенность врожденного видового поведения состоит в том, что его развитие тесно связано с развитием экзосоматических органов (органов, обслуживающих связи животного с внешней средой) и представляет собой как бы функциональную сторону их эволюции.

Изменения видового поведения происходят, как и все наследственные изменения, путем отбора и суммирования мелких изменений и являются процессом *весьма медленным,* отвечающим медленным изменениям внешней среды; они имеют вместе с тем *фундаментальное* приспособительное значение[220].

Другое дело – механизмы индивидуального поведения. Главное отличие этих механизмов от механизмов видового поведения состоит в том, что в них фиксирована лишь способность к поведению, осуществляющему индивидуальное приспособление, в то время как в механизмах видового поведения зафиксировано само поведение. Хотя они отвечают быстрым изменениям среды, но их эволюция связана тоже с весьма медленными следственными изменениями, однако непосредственно – только с изменениями мозга, органа с максимальным полиморфизмом функций.

Центральное значение имеет вопрос о *соотношении* этих двух механизмов в поведении индивидуального животного.

Огромный экспериментальный материал, накопленный современными исследованиями животных, свидетельствует о том, что проявление наследственного поведения, вполне независимого от влияния индивидуального опыта, практически не существует. Даже такие животные, известные подчеркнутой машинообразностью своих инстинктов, как насекомые, приспосабливают вопреки старым представлениям Фабра свое поведение к изменчивым элементам внешней среды[221].

Не иначе обстоит дело и с такими врожденными актами, как, например, клевательные движения цыплят; экспериментальные работы ряда авторов, применявших, в частности, методику «отсрочки» начала клевательных движений, выявили, что для успешной реализации этих актов необходим известный период упражнения, в течение которого происходит их приноравливание и координирование[222].

Наконец, известно, что у высших млекопитающих онтогенетическое проявление безусловно-рефлекторной деятельности зависит не только от сроков созревания соответствующих нервных механизмов, но и от влияний внешних условий, в результате которых врожденные механизмы поведения быстро обрастают условными рефлексами[223].

---

[220] См.: *Северцов А.Н.* Эволюция и психика. Собр. соч. М., 1947. Т. III. С. 298—300.

[221] *Rabaud E.* La biologie des insectes et J.H. Fabre // J. de psychologie. 1924. № 2; *Molitor A.* Neue Versuche uml Beobachachtungen an Grabwespen // Biologishes Zentralblath. 1931—1938. Bd. I—IX; *von Frisch K.* Bees. Cornell University Press, 1950.

[222] *Shepard F., Breed F.* Maturation and Use in the Development of an Instinct // J. of Animal Behavior. 1913. V 3; *Cruze W W.* Maturation and Learning in Chicks // J. of Comp. Psychol. 1935; *Боровский В.М.* Поведение цыплят, выведенных в инкубаторе // Рефлексы, инстинкты и навыки. М., 1936. Т. 2. С. 179—186.

[223] См.: *Слоним А.Д.* Экологический принцип в физиологии и изучение инстинктивной деятельности животных // Мате-

Таким образом, в процессе онтогенетического развития животного его наследственное поведение приспосабливается, прилаживается к изменчивым элементам внешней среды. А так как в среде изменчивые элементы всегда существуют, то всегда существует и индивидуальная изменчивость видового поведения животных[224].

С другой стороны, известно, что формирование индивидуального поведения животных зависит от свойственного им врожденного видового поведения. Идет ли речь об отдельном условном рефлексе, о постепенно складывающемся цепном стереотипном поведении или об интеллектуальном поведении животного – во всех этих случаях одинаково необходимо наличие врожденной, инстинктивной основы.

Поэтому для того, чтобы понять индивидуальное поведение животного и возможные изменения его под влиянием внешних условий, нужно прежде всего учитывать свойственный данному виду животных фонд врожденного поведения. В этой связи И.П. Павлов писал: «Полный перечень, подробное описание и естественная система всех этих рефлексов (безусловных рефлексов, инстинктов. – *А.Л.)* есть одна из очередных и важнейших задач физиологии нервной системы»[225]. «И я еще раз повторю, что в высшей степени важно иметь полный список и надлежащую систематизацию этих рефлексов, потому что вся остальная нервная деятельность организма надстраивается, как увидим дальше, на фундаменте этих рефлексов»[226].

Сравнительно-физиологические и зоопсихологические данные согласно говорят о том, что формирование у животных индивидуального поведения находится в прямой зависимости от свойственных им инстинктов; например, животное способно решить трудные задачи, если эти задачи находятся как бы в зоне возможностей свойственного ему видового поведения, и не справляется с задачами более легкими, но неадекватными, чуждыми естественным условиям жизни его вида[227].

У животных, конечно, возможно и такое поведение, которое внешне кажется не имеющим никакого отношения к их инстинктам. Если, однако, проследить процесс формирования такого поведения, то связь его с наследственным, врожденным фондом становится совершенно очевидной. Примером может служить анализ поведения дрессированных животных. Балансирование мячом, которое производит морской лев, или раскатывание лисой ковровой дорожки действительно кажутся не стоящими ни в какой связи с их видовым поведением. Тем не менее эти действия формируются именно из инстинктивных реакций[228]. Сначала у животного вызывается обычное для его вида инстинктивное поведение, включающее в свой состав нужные дрессировщику движения (стадия «наталкивания» – прямого или косвенного). Затем эти движения фиксируются при помощи безусловного подкрепления, а движения, которые с точки зрения дрессировщика являются лишними, наоборот, оттормаживаются, отсекаются (стадия «подкрепления» и «шлифовки»). *Обязательность* обеих стадий ясно показывает, что формируемое дрессировкой якобы совершенно новое поведение является прямым дериватом видового поведения животного и представляет собой результат прилаживания, приспособления последнего к внешним условиям; необычная же форма его объясняется только крайней искусственностью тех условий, которые создаются дрессировщиком. То же относится и к особо сложному поведению животных, создаваемому в некоторых рассчитанных на внешний эффект экспериментах вроде экспериментов Вольфа с обезьянами[229].

риалы совещания по психологии. М., 1957.

[224] См.: *Павлов И.П.* Полн. собр. соч. Т. III. С. 182.

[225] *Там же.* С. 362.

[226] *Павлов И.П.* Полн. собр. соч. Т. IV С. 28.

[227] *Buytendijk J.V.* Psychologie des animaux. 1928.

[228] См.: *Герд М.А.* Анализ процесса дрессировки // Материалы совещания по психологии. М., 1957. С. 683—689.

[229] *Wolfe J.B.* Effectiveness of Token Rewards for Chimpanzees // Comp. Psychol. Monog. 1936. V 13.

Нет надобности особо рассматривать с этой точки зрения приобретение индивидуального опыта в условиях, более обычных для животного. Хорошо известно, что различия, которые при этом обнаруживаются исследованием, – это различия в конкретных механизмах и в строении самих процессов поведения, а соответственно и в том отражении среды, которое в них формируется и которое опосредствует их осуществление. Однако усложнения механизмов индивидуального поведения от элементарных условных рефлексов до сложных интеллектуальных действий обезьян выражают прогресс только в одном направлении – в направлении развития у животных способности реализовать свойственное им видовое поведение в конкретных условиях, все более и более отдаленных от общих условий жизни вида.

Итак, индивидуальное поведение животных всегда зависит от опыта двоякого рода: от опыта видового, фиксированного в механизмах безусловно-рефлекторного, инстинктивного поведения и от опыта индивидуального, складывающегося онтогенетически; при этом *основная функция, которую выполняют механизмы формирования индивидуального опыта, заключается в приспособлении видового поведения к изменчивым элементам внешней среды.*

Иначе обстоит дело у человека. В отличие от животных у человека имеется опыт еще одного рода. Это общественно-исторический опыт, которым человек овладевает в процессе своего онтогенетического развития.

Опыт этот является видовым в том смысле, что он складывается не в жизни отдельных индивидов, а является продуктом развития многих поколений людей и передается от поколения к поколению. Он, однако, не фиксируется наследственно, и в этом состоит его коренное отличие от видового опыта животных. Хотя он приобретается в процессе онтогенетического развития человека, его тем не менее нельзя отождествлять с индивидуальным опытом в собственном смысле слова. От индивидуального опыта он отличается не только по своему содержанию, что очевидно, но также по принципиальному механизму его приобретения, присвоения.

Присвоение общественно-исторического опыта создает изменение общей структуры процессов поведения и отражения, формирует новые способы поведения и порождает подлинно новые его виды и формы. Поэтому механизмы процесса присвоения имеют ту особенность, что *это суть механизмы формирования механизмов.* Их исследование представляет серьезные трудности, так как они маскируются общими механизмами формирования индивидуального опыта.

Когда взрослый делает первые попытки поить ребенка из чашки, то прикосновение жидкости вызывает у ребенка безусловно-рефлекторные движения, строго соответствующие натуральным условиям акта питья (естественный водоем, сложенные горстью руки). Губы ребенка вытягиваются, складываясь в трубку, язык выдвигается вперед, ноздри плотно сжимаются, производятся движения всасывания. Чашка еще не выступает здесь как предмет, определяющий способ осуществления акта питья. Однако очень скоро ребенок научается правильно пить из чашки, то есть его движения перестраиваются так, что чашка используется теперь адекватно ее назначению. Край чашки прижимается сверху к нижней губе, и рот ребенка растягивается, язык занимает положение, при котором его кончик прикасается к внутренней поверхности нижней челюсти, ноздри расширяются, и жидкость из наклоняемой чашки вытекает в рот. Возникает совершенно новая функциональная двигательная система, осуществляющая акт питья, включающая в себя новые элементы (наблюдения автора).

Формирование этой новой функциональной системы зависит от объективных свойств самого предмета – чашки, которая отличается от любого «естественного водоема» не только тем, что она способна перемещаться, но и наличием у нее тонкого края. Использование ребенком ее свойств, однако, определяется не столько этими свойствами самими по себе, сколько действиями взрослого, который поит ребенка; он правильно приставляет чашку ко рту ребенка и постепенно наклоняет ее; затем, когда он дает чашку в руки самого ребенка, он первое время

активно направляет и поправляет его движения. Таким образом, взрослый *строит* у ребенка новую функциональную двигательную систему, частью непосредственно навязывая ребенку движения (движения удержания чашки у рта и движения постепенного наклонения ее), частью вызывая этим у него готовые рефлексы, но принадлежащие к другим натуральным «рефлекторным ансамблям».

Подобным же образом у ребенка протекает процесс усвоения и таких специально человеческих действий, как, например, пользование ложкой, лопаткой и т.п. Сначала предмет, взятый ребенком в руку, вовлекается в систему ее натуральных движений: наполненную ложку ребенок подносит ко рту так, как если бы он действовал с любым «неорудийным», естественным предметом, то есть не считаясь, например, с необходимостью удерживать ее в горизонтальном положении. Впоследствии – опять-таки под влиянием прямого вмешательства взрослого – движения руки ребенка с ложкой радикально перестраиваются: они становятся подчиненными объективной логике употребления ложки. Меняется общий характер афферентации этих движений, которые переходят на более высокий, предметный уровень[230], у ребенка складывается функциональная двигательная система, подчиняющаяся топологическим отношениям, – система действий орудийного типа.

Сходную на первый взгляд перестройку движений можно наблюдать и у некоторых высших животных, однако это сходство является только внешним. У обезьян, например, хорошо отрабатываются действия с помощью палки, применяемой для подтягивания к себе приманки, и, как показали еще не опубликованные опыты С.Л. Новоселовой, у них происходит при этом характерный сдвиг подвижности от проксимальных к преимущественно дистальным звеньям руки. Однако такого рода действия представляют собой продукт каждый раз заново отрабатывающегося приспособления, приноравливания естественных движений животного к внешним метрическим и механическим отношениям, и, как это отмечал еще Кёлер[231], они не образуют никакого особого *типа* поведения. Иначе говоря, хотя у обезьян и возможна выработка отдельных действий с простейшими орудиями, но самый принцип орудийного действия остается для них недоступным, что ясно выражается, например, в характере допускаемых ими при применении «орудий» ошибок.

Другая сторона отличия «орудийных» действий животных от подлинно орудийных действий выражается в том, что они складываются под влиянием самих предметных условий (преграда, наличие в зрительном поле палки и т.п.), действия же других животных или человека не играют в их формировании *решающей* роли. Они не строятся с помощью других, не заимствуются, они не могут выполняться «по образцу»[232].

Животные способны, конечно, к подражанию, но подражание не формирует у них действий нового типа. Нужно сказать, что вообще роль подражания у животных часто неправильно преувеличивается. В действительности многие реакции, появление которых относится иногда за счет подражания, возникают и без участия этого механизма. Например, голосовые реакции птиц могут возникать без какого бы то ни было подражания. На это указывал в свое время уже В. Вагнер, ссылаясь на старые наблюдения Ле-Дантека, относящиеся к выводковым птицам[233]; позже этот факт был установлен строго экспериментально в опытах с цыплятами, воспитывающимися в полной изоляции, у которых голосовые реакции тем не менее оказались ничем не

---

[230] *Wolfe J.B.* Effectiveness of Token Rewards for Chimpanzees // Comp. Psychol. Monog. 1936. V. 13.

[231] См.: *Кёлер В.* Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М., 1930.

[232] Возможность выработки у животных временных связей по методу «пассивных движений», разумеется, не отменяет сказанного: даже у человекоподобных обезьян прямое вмешательство экспериментатора приводит лишь к тому, что у животного возникает связь соответственного движения с пищевым или ориентировочным подкреплением; например, выработанное таким методом у обезьян «писание» на доске вступает в связь с подкреплением своими кинестетическими компонентами, а не своим продуктом (см.: *Вацуро Э.Г* Исследование высшей нервной деятельности антропоида. М., 1948. С. 241).

[233] См.: *Вагнер В.А.* Биологические основания сравнительной психологии (биопсихология). СПб.; М., 1913. Т. II. С. 375.

отличающимися ни в количественном, ни в качественном отношении от голосовых реакций «контрольных» цыплят (Шельдеруп-Эббе)[234]. Несколько иначе обстоит дело у гнездовых птиц, но и в этом случае проявляется лишь врожденный имитационный рефлекс.

Более сложную проблему представляет подражание у обезьян. Вокруг этой проблемы возникла довольно широкая дискуссия[235]. Однако главным источником разногласий является здесь не противоречивость фактов, а неодинаковость содержания, которое вкладывается разными авторами в само понятие подражания[236].

Во всяком случае можно считать установленным, что способности к подражанию и у этих самых «подражательных» животных, а главное, та роль, которую оно играет в их поведении, являются крайне ограниченными. Об этом говорят данные исследования подражания не только у низших обезьян[237], но и у антропоидов[238].

Поучительными в этом отношении являются факты подражания у молодого шимпанзе Иони, описанные Н.Н. Ладыгиной-Котс. Иони часто имитировал действия человека, в частности действия орудийные, например забивание гвоздя молотком. Тем не менее он не схватывал объективной логики действия: то он не прилагал достаточной силы, то не удерживал гвоздя в вертикальном положении, то бил молотком мимо гвоздя. «Таким образом, – пишет автор, – в результате своей большой практики Иони все же никогда не забил ни одного гвоздя»[239].

Принципиально другой характер имеет подражание у ребенка. Хотя у детей и наблюдаются явления рефлекторного подражания вроде эхокинезий, эхомимий или эхолалий, однако в нормальных случаях они утрачивают свое значение уже на втором году жизни; одновременно с этим у них возникают специфически человеческие виды подражания – так называемое интеллектуальное подражание, подражание «по представляемому образцу». Высшие, прижизненно формирующиеся у детей виды подражания хорошо изучены Гюйомом[240] и Пиаже[241]. Как показали опыты А.В. Запорожца, А.Г. Поляковой и С.А. Кирилловой, важная особенность подражательных действий по представляемому образцу состоит в том, что роль подкрепления в процессе их формирования выполняет не тот или другой раздражитель, воздействующий в результате их осуществлении, а само совпадение действия с представлением заданного образца[242]. Благодаря этому подражание приобретает новую функцию: в то время как у животных оно ограничено рамками уже наличных у них возможностей поведения, у ребенка оно способно переходить эти рамки и создавать новые возможности, формировать совершенно новые типы действий. Это сближает подражание детей с обучением в его специфических формах, процессом, который *качественно* отличается от learning'а у животных.

8. Особенности формирования умственных действий

Уже первоначальные, описанные выше процессы усвоения ребенком специфически человеческих действий отчетливо обнаруживают свою главную особенность – то, что они происходят в общении. Но на самых первых ранних ступенях развития общение имеет форму практи-

---

234 *Balz D.* Animals and Men. London, 1953. P. 148.

235 См.: *Рогинский Г.З.* Навыки и зачатки интеллектуальных действий у антропоидов шимпанзе. Л., 1948. С. 175—185.

236 См.: *ВойтонисН.Ю.* Предыстория интеллекта. М., 1949. С. 214.

237 *Watson J.* Imitation in Monkeys // Psychol. Bulletin. 1908. № 5; *Ладыгина-Котс Н.Н.* Приспособительные моторные навыки макаки. М., 1929; *Аранович ГД., Хотин Б.И.* Подражание у обезьян // Новое в рефлексологии и физиологии нервной системы. Сб. третий, посвященный памяти В.М. Бехтерева. М.; Л., 1929. С. 378—397.

238 *Yerkes R., Yerkes A.* The Great Apes, 1929; *Ладыгина-Котс Н.Н.* Дитя шимпанзе и дитя человека. М., 1935.

239 *Ладыгина-Котс Н.Н.* Дитя шимпанзе и дитя человека. М., 1935. С. 226.

240 *Guillaume P* Limitation chez 1enfant. Paris, 1925.

241 *Piaget J.* La formation du symbole chez 1enfant. Neuchatel – Paris, 1945.

242 *Запорожец А.В.* Развитие произвольных движений. М., 1958.

ческого общения, что ограничивает его возможности и его функцию. Эта его ограниченность обусловлена тем, что исторически сформировавшееся содержание человеческого опыта является обобщенным и закрепленным в словесной форме; поэтому овладение им требует его передачи и усвоения в системе словесных значений и, следовательно, предполагает участие речевых, второсигнальных механизмов. Их формирование у ребенка и составляет необходимую предпосылку обучения в тесном смысле, то есть такого процесса, который имеет в качестве своего продукта усвоение общественно накопленных знаний в форме сознательного их отражения.

На первых этапах овладения речью слово является для ребенка лишь сигналом, направляющим его ориентировочную деятельность по отношению к чувственно воспринимаемым им объектам так, что в результате происходит их сближение, приравнивание друг к другу в определенном отношении и одновременно отличение их от других, внешне сходных с ними объектов. Иначе говоря, происходит их обобщение и анализ, но уже на новом уровне – в их преломлении через опыт общественной практики, который закреплен в значении соответствующего слова.

На более высоких стадиях речевого развития, когда у ребенка возникает способность понимать и пользоваться *связной* речью, процессы обучения не только приобретают более развернутую форму, но происходит усложнение и *как* бы «повышение» их функции. Овладение знаниями становится процессом, который вместе с тем приводит к формированию у ребенка внутренних познавательных действий – действий и операций умственных. А это, в свою очередь, служит предпосылкой для овладения понятиями в их связях, в их движении.

Исследование этого чрезвычайно сложного процесса позволяет обнаружить его специфический механизм – механизм *интериоризации* внешних действий.

Как известно, явление интериоризации описывалось очень многими психологами. Его принципиальное значение в развитии особенно подчеркивалось Л.С. Выготским. Последнее время систематическое исследование этого процесса ведется у нас П.Я. Гальпериным[243], В.В. Давыдовым[244], Н.С. Пантиной[245], Н.Ф. Талызиной[246], Д.Б. Элькониным[247] и другими; среди зарубежных работ следует выделить многочисленные исследования Пиаже и его сотрудников.

Не излагая сейчас содержания этих исследований и не касаясь тех различий, которые существуют в теоретическом понимании процесса интериори-зации, я остановлюсь только на вопросе о его необходимости.

Интериоризация действий, то есть постепенное преобразование внешних действий в действия внутренние, умственные, есть процесс, который необходимо совершается в онтогенетическом развитии человека. Его необходимость определяется тем, что центральным содержанием развития ребенка является присвоение им достижений исторического развития человечества, в том числе достижений человеческой мысли, человеческого познания. Эти достижения выступают перед ним в форме внешних явлений – предметов, словесных понятий, знаний. Воздействие их вызывает у ребенка те или иные реакции, и у него возникает отражение этих явлений; однако первичные реакции ребенка на воздействие этих явлений отвечают лишь непосредственно-вещественной стороне их, а не их специфическим качествам; соответ-

---

[243] См.: *Гальперин П.Я.* Опыт изучения формирования умственных действий // Доклады на совещании по вопросам психологии (3—8 июля 1963 г.). М., 1954. С. 188—201; *Он же.* Умственное действие как основа формирования мысли и образа // Вопросы психологии. 1957. № 6.

[244] См.: *Давыдов В.В.* Образование начального понятия о количестве у детей // Вопросы психологии. 1957. № 2.

[245] См.: *Пантина Н.С.* Формирование двигательного навыка письма в зависимости от типа ориентировки в задании // Вопросы психологии. 1957. № 4.

[246] См.: *ТалызинаН.Ф.* К вопросу об усвоении начальных геометрических понятий // Материалы совещания по психологии. М., 1957.

[247] См.: *Эльконин Д.Б.* Некоторые вопросы психологии усвоения грамоты // Вопросы психологии. 1956. № 5.

ственно и их отражение в голове ребенка остается первосигнальным, не преломленным в значении, то есть не преломленным через призму обобщенного опыта общественной практики. Чтобы эти явления были отражены ребенком в их специфическом качестве, в их значении, он должен осуществить по отношению к ним деятельность, адекватную той человеческой деятельности, которая в них «опредмечена», воплощена. По отношению к явлениям духовным, например по отношению к тому или иному понятию, с которым впервые встречается ребенок, он должен осуществить соответствующую умственную, мыслительную деятельность. Как же первоначально складывается у него эта форма деятельности?

Отбросим прежде всего как очевидно несостоятельное то наивное, свойственное старой идеалистической психологии убеждение, что ребенок по самой природе своей обладает способностью к внутренним мыслительным процессам и что воздействующие на него явления лишь вызывают их к жизни и обогащают их все более и более сложным содержанием, что к этому сводится их развитие.

Другое возможное решение вопроса о развитии внутренней мыслительной деятельности ребенка правильно исходит из того, что она не является прирожденной. Вместе с тем допускается, что мыслительные, логические процессы формируются у ребенка в качестве продукта его личного, индивидуального опыта, то есть принципиально так же, как формируются у животных, скажем, процессы отпирания проблемных ящиков или прохождения по кратчайшему пути сложных лабиринтов. Отличие состоит здесь лишь в том, что у ребенка его мыслительные процессы формируются в связи с воздействием на него явлений общественно-исторических по своей природе, в том числе явлений, языковых по форме. В процессе обучения ребенок ставится перед этими явлениями, которые систематически подбираются и представляются в надлежащих связях; в результате в силу повторения и подкрепления этих связей у него постепенно формируются такие ассоциации и объединения их в сложные, перекрещивающиеся цепи, актуализация которых и представляет собой не что иное, как протекание соответствующего мыслительного процесса.

Это представление о ходе развития мышления ребенка, импонирующее своей простотой, наталкивается, однако, на серьезные затруднения. Оно вступает в противоречие с реальным темпом овладения ребенком умственными действиями. Ведь формирование мыслительных процессов путем постепенного накапливания связей, возникающих под влиянием воздействия учебного материала, по самой природе своей может быть только очень медленным, опирающимся на огромный количественный материал. В действительности же он идет очень быстро и на относительно ограниченном материале, во много раз более узком, чем минимально необходимый для самостоятельного образования у ребенка соответствующих связей их дифференцирования и обобщения. Достаточно указать, например, на тот установленный в работе А.Г. Рузской факт, что даже дошкольник может практически «с места» и буквально на единичных образцах научиться правильно анализировать и обобщать геометрические фигуры, если активно построить у него процесс ориентировки в их формах посредством признаков, которые экспериментатор как бы дает ребенку прямо в руки[248].

Гораздо более важное, принципиальное затруднение, на которое наталкивается рассматриваемое представление о развитии мыслительных процессов, состоит в том, что сам по себе процесс актуализации ассоциаций отнюдь не тождествен процессу умственной деятельности и является лишь одним из условий и механизмов ее реализации. Это легко увидеть на самых простых, хорошо известных фактах. Нет, например, ничего проще, чем образовать у ребенка прочные ассоциативные связи типа 2 + 3 = 5, 3 + 4 = 7, 4 + 5 = 9 и т.д. Но, несмотря на то, что эти связи могут легко у него актуализироваться, *складывать* соответствующие величины он

[248] См.: *Рузская А.Г.* Ориентировочно-исследовательская деятельность в формировании элементарных обобщений у детей // Проблемы ориентировочного рефлекса и ориентировочноисследовательская деятельность. М., 1958.

все же может не уметь, независимо от того, ассоциированы ли у ребенка элементы этих связей с соответствующими наглядными дискретными количествами. Арифметическое действие сложения создается не этими связями, оно *предшествует* их образованию. Поэтому-то обучение счету и не начинается никогда с разучивания таблицы сложения. До того как дать ребенку таблицу, его обязательно прежде учат выполнять само действие сложения с реальными предметами и затем постепенно преобразуют у ребенка это действие, доводя его до той краткой, редуцированной формы, в которой оно и зафиксировано в арифметических выражениях типа 2 + 3 = 5 и т.д. Только в результате этого ребенок и приобретает возможность пользоваться при счете таблицей сложения, то есть ассоциации указанного выше типа становятся обслуживающими у него процесс сложения «в уме».

Практическая и теоретическая несостоятельность наивно-ассоцианистических концепций обучения является результатом того, что упускают главное звено и главное условие процессов усвоения: формирование тех действий, которые образуют его действительную основу и которые всегда должны активно строиться у ребенка окружающими, так как самостоятельно ребенок выработать их не может.

Мы уже видели это по отношению к простейшим внешним предметным действиям. Вначале они *всегда* осуществляются ребенком либо при непосредственной помощи взрослого, как, например, в описанных выше случаях овладения младенцем употреблением чашки, ложки и т.п.; либо в других случаях они осуществляются по показу взрослого, то есть как «действия по образцу»; либо, наконец, по указанию, по словесной инструкции. Потом по мере своего повторения они отрабатываются у ребенка и приобретают свойство приспосабливаться к широкому изменению конкретных условий. Этот дальнейший процесс их приспособления происходит уже по общим механизмам формирования индивидуального опыта, но только теперь эти механизмы обеспечивают приспособление к изменчивости конкретных условий исторически выработанных действий, усвоенных ребенком, а не видового наследственного поведения, как это имеет место у животных.

В случае, когда речь идет о формировании внутренних умственных действий – действий, соответствующих идеальным явлениям, – этот процесс является более сложным. Как и воздействие самих человеческих предметов, воздействие понятий, знаний само по себе не способно вызвать у ребенка соответствующих адекватных действий: ведь он еще только должен ими овладеть. Для этого они тоже должны быть активно построены у него другим человеком, но в отличие от внешнего действия внутреннее действие *непосредственно* не может быть построено извне. Строя внешнее действие, его можно показать ребенку, можно, наконец, механически вмешаться в его исполнение, например задержать руку ребенка в требуемом положении, поправить траекторию ее движения и т.д. Другое дело – действие внутреннее, действие *«вуме»*. Его нельзя ни показать, ни увидеть; в процесс его выполнения ребенком нельзя непосредственно вмешаться. Поэтому для того, чтобы построить у ребенка новое умственное действие, например то же действие сложения, его нужно предварительно дать ребенку как действие внешнее, то есть *экстериоризовать* его. В этой экстериоризованной форме, в форме развернутого внешнего действия, оно первоначально и формируется. Лишь затем, в результате процесса постепенного его преобразования – обобщения, специфического сокращения его звеньев и изменения уровня, на котором оно выполняется, происходит его интериоризация, то есть превращение его во внутреннее действие, теперь уже полностью протекающее в уме ребенка.

Таким образом, овладение мыслительными действиями, лежащими в основе присвоения, «наследования» индивидом выработанных человечеством знаний, понятий, необходимо требует перехода субъекта от развернутых вовне действий к действиям в вербальном плане и, наконец, постепенной интериоризации последних, в результате чего они приобретают характер свернутых умственных операций, умственных актов.

Конечно, не всегда этот процесс должен проходить через все ступени и охватывать все звенья вновь усваиваемого умственного действия. Само собой разумеется, что прежде сформировавшиеся умственные операции выступают при овладении новым действием в качестве уже готовых мыслительных способностей, которые просто «пускаются в ход». Это обстоятельство, кстати сказать, и создает иногда иллюзию, что интериоризация внешних действий представляет собой лишь совершенно частный случай, наблюдающийся главным образом на ранних этапах умственного развития.

В действительности же это процесс, *необходимо* осуществляющийся в онтогенетическом развитии человека. Он имеет принципиальное, ключевое значение для понимания формирования человеческой психики, так как ее главная особенность состоит именно в том, что она развивается не в порядке проявления врожденных способностей, не в порядке приспособления наследственного видового поведения к изменчивым элементам среды, а представляет собой продукт передачи и присвоения индивидами достижений общественно-исторического развития, опыта предшествующих поколений людей. В дальнейшем всякое творческое продвижение мысли, которое человек делает самостоятельно, возможно лишь на основе овладения этим опытом.

Поэтому теория умственного развития, как и психология обучения, не может игнорировать глубокое своеобразие этого процесса и ограничиваться лишь представлениями об общих механизмах формирования индивидуального опыта, которые хотя и лежат в его основе, но не могут раскрыть его специфических особенностей.

9. Мозг и психическая деятельность человека

Предшествующий анализ исходил из двух следующих положений: во-первых, что в ходе общественно-исторического развития у человека формируются *новые* психические способности, *новые* психические функции; во-вторых, что в эру господства социальных законов мозг человека филогенетически уже не претерпевает никаких *существенных* морфофизиологических изменений, что достижения исторического развития закрепляются в объективных – материальных и идеальных – продуктах человеческой деятельности и в этой форме передаются от поколения к поколению и что, следовательно, психологические новообразования, возникшие в ходе исторического процесса, воспроизводятся отдельными людьми не в порядке действия биологической наследственности, а в порядке прижизненных приобретений.

Сопоставление между собой этих положений ставят очень важную проблему – проблему мозговых механизмов исторически сложившихся у человека психических способностей и функций. Проблема эта составляет критический пункт, перед которым останавливается исследование большинства психологов социологического направления. Вместе с тем она имеет совершенно принципиальное значение. Ведь именно уход от ее решения порождает разделение психологии на психологию социальную, историческую и психологию экспериментальную, естественнонаучную.

Трудность этой проблемы состоит в том, что признание общественно-исторической природы психических способностей человека ведет к парадоксальному на первый взгляд утверждению их относительной независимости от морфологических особенностей мозга. Иначе говоря, возникает вопрос о возможности существования таких психических способностей или функций, которые не имеют своих специальных органов в собственном, морфологическом, значении слова.

Вопрос этот, впрочем, отнюдь не является в психологии новым. Он издавна стоял перед научными психологами как вопрос о том, что порождает тот или другой психический процесс. Когда по аналогии с биологическим понятием функции как специфического отправления органа в психологию было внесено понятие *психической* функции, то вопрос этот приобрел

особенно отчетливую форму. Возникла задача найти органы, соответствующие определенным конкретным психическим функциям. Так как простой ссылки на мозг как орган психики вообще было явно недостаточно, усилия исследователей направились на то, чтобы возможно более точно отнести различные функции к разным мозговым структурам. Известно, однако, что попытки прямо локализовать те или иные высшие психологические функции, делавшиеся в духе наивного психоморфоло-гизма, оказались неоправданными прежде всего с фактической стороны.

Не более оправданными явились и позднейшие попытки столь же прямо связать психические функции с теми или иными физиологическими процессами в коре больших полушарий, попытки, которые возникли в результате совершенно неправильного понимания смысла павловского принципа «наложения психологического узора на физиологическую канву». Ведь очевидно, что не существует и не может существовать таких психических процессов, из которых одни являются, скажем, специальной функцией процессов торможения, а другие – процессов возбуждения; одни – продуктом общей иррадиации, а другие – иррадиации «элективной». Даже такое физиологическое понятие, как понятие процесса во второй сигнальной системе, относится не только к собственно речевой функции, а ко всем вообще психическим функциям на уровне сознания, то есть и к мышлению, и к логическому запоминанию, и к сознательному восприятию, и к произвольному вниманию, и т.д.

В то же время успехи экспериментально-психологического исследования, и особенно успехи развития учения о высшей нервной деятельности, полностью подготовили единственно возможное положительное решение этой сложнейшей проблемы.

Уже к началу XX столетия был накоплен обширный экспериментальный и клинический материал, свидетельствующий о том, что даже относительно простые сенсорные психические функции представляют собой продукт совместной деятельности различных рецепторных и эффекторных аппаратов. Это и дало возможность выдвинуть общее положение, что «там, где физиологические функции приобретают специфическое значение, выраженное психологически в своеобразном качестве ощущения… там *специфический* характер такой деятельности основан не на самих элементах, а на их соединении»[249]. При этом подчеркивалось, что такое соединение физиологических элементов дает *новое* качество, самим этим элементам не присущее.

Вместе с тем многочисленные данные приводили также и к другому, не менее важному общему выводу, а именно что объединение элементарных физиологических элементов, лежащее в основе психических функций, вырабатывается прижизненно, вследствие чего, как писал Вундт, «образование этих (психических) функций всецело следует приписывать ближайшим жизненным условиям, имеющим место во время индивидуального развития»[250].

С позиций материалистического рефлекторного понимания работы мозга идея прижизненного образования и упрочения сложных связей, функционирование которых осуществляет познавательные функции, была, как известно, впервые развита И.М. Сеченовым. При этом он внес то принципиально важное положение, что решающая роль в их образовании принадлежит двигательным звеньям рефлексов, то есть не самим ощущениям и образам, а их «двигательным последствиям»[251].

Однако конкретное физиологическое объяснение образования связей отдельных элементов в системе рефлексов было дано значительно позже. Я имею в виду открытый И.П. Павловым механизм образования функциональных мозговых систем.

[249] *Вундт В.* Основы физиологической психологии. СПб., 1906. Т. 1. С. 458.

[250] *Вундт В.* Основы физиологической психологии. С. 460.

[251] *Сеченов И.М.* Избранные философские и психологические произведения. М., 1947. С. 258—259, 274—275.

Еще в статье «Анализ некоторых сложных рефлексов собаки» (1916) И.П. Павлов высказал ту мысль, что для понимания физиологической основы сложного поведения недостаточно представления только о деятельности отдельных центров в нервной системе, что для этого нужно допустить «функциональное объединение, посредством особенной проторенности соединений, разных отделов центральной нервной системы, для совершения определенного рефлекторного акта»[252].

Впоследствии экспериментальная разработка этой общей идеи – идеи формирования *функциональных объединений* — шла главным образом по линии исследования динамики процессов образования и угашения систем связей на последовательно воздействующие комплексы искусственных раздражителей. Только в некоторых исследованиях на человеке идея эта была положена в основу изучения строения таких функций, которые выражают общие, простые и в этом смысле универсальные психические способности, как, например, способность зрительного восприятия объектов или способность пространственной локализации слуховых раздражителей[253].

Эти исследования, показавшие, что такого рода образования имеют бесспорно условно-рефлекторную природу, позволили понять с этой точки зрения более широкий круг фактов, анализ которых обнаруживает еще одну важную особенность этих образований – их большую прочность, устойчивость. Общеизвестно, например, что сформировавшиеся в онтогенезе натуральные оптикомоторные связи не угасают даже при весьма длительном их неподкреплении; для иллюстрации этого достаточно привести факт неугасания зрительных образов, ассоциированных с тактильными ощущениями, на протяжении десятков лет после того, как человек полностью ослеп[254].

Специфическая особенность этих образований состоит также в том, что, раз сложившись, они далее функционируют как единое целое, ни в чем не проявляя своей «составной» природы, поэтому соответствующие им психические процессы всегда имеют характер простых и непосредственных актов, как, например, акты восприятия удаленности предметов, относительной оценки веса (феномен Шарпантье), схватывания (insight'а) наглядных отношений и т.п.

Указанные особенности позволяют рассматривать эти прижизненно складывающиеся образования как своеобразные *органы,* специфические отправления которых и выступают в виде проявляющихся психических способностей или функций[255].

Я должен подчеркнуть, что применение здесь понятия органа является совершенно оправданным. Уже более 30 лет назад А.А. Ухтомский выдвинул мысль о существовании «физиологических органов нервной системы». В этой связи он писал: «Обычно с понятием "орган" наша мысль связывает нечто морфологически отличное, постоянное, с какими-то постоянными статическими признаками. Мне кажется, что это совершенно необязательно, и в особенности духу новой науки было бы свойственно не видеть здесь ничего обязательного»[256].

Функциональные органы, о которых идет речь, ясно отличаются от таких образований, как, например, цепные условные рефлексы, лежащие в основе так называемых механических

---

[252] *Павлов И.П.* Полн. собр. соч. Т. III. С. 321.

[253] См.: *Соколов Е.Н.* Восприятие и условный рефлекс. М., 1958; *Кулагин Ю.А.* Попытка экспериментального исследования восприятия направления звучащего предмета // Вопросы психологии. 1956. № 6.

[254] См.: *Земцова М.И.* Пути компенсации слепоты в процессе познавательной и трудовой деятельности. М., 1956. С. 203—204.

[255] См.: *Леонтьев А.Н.* Природа и формирование психических свойств и процессов человека // Вопросы психологии. 1955. № 1; *Он же.* О системной природе психических функций // Тезисы докладов философского факультета Московского гос. университета. М., 1955. С. 27—28.

[256] *Ухтомский А.А.* Собр. соч. Л., 1950. Т. 1. С. 299.

навыков. Они отличаются от них как со стороны своего формирования и динамики, так и по характеру своих отправлений.

Они формируются не в порядке образования ассоциаций, просто «калькирующих» порядок внешних раздражителей, но являются продуктом связывания рефлексов в такую целостную систему, которая обладает высокогене-рализованной и качественно особой функцией. Вступающие между собой в новую связь рефлексы первоначально представляют собой относительно самостоятельные реакции с развернутыми эффекторными концами и обратными афферентациями. Когда же происходит их объединение, то их эффекторные звенья тормозятся, редуцируются и они выступают в виде внутренних, интрацентральных мозговых процессов. Хотя чисто периферические эффекты при этом полностью не исчезают и достаточно тонкое исследование всегда может их обнаружить, но так как они выступают теперь в редуцированной форме, то они лишаются самостоятельного приспособительного эффекта и, следовательно, возможности своего прямого подкрепления. Подкрепление или неподкрепление может непосредственно относиться теперь лишь к эффекту конечного звена формирующейся системы; таким образом, раз возникнув, системы эти далее регулируются уже как единое целое.

Примером таких целостных систем, которые лежат в основе функций, имеющих вид элементарных психических способностей, может служить система звуковысотного слуха.

Звуковысотный слух дифференцировался у человека как особая способность в силу того, что он составляет необходимое условие адекватного восприятия музыки, являющейся, как и звуковой язык, продуктом развития человеческого общества. Его основное отличие от слуха, способного воспринимать тончайшие различия фонем человеческой речи, состоит в том, что он выделяет в звуковых комплексах параметр высоты, то есть как раз тот параметр, который в большинстве современных (не тональных) языков не играет прямой смыслоразличительной роли; вместе с тем он позволяет, наоборот, абстрагироваться от тембральных компонентов, определяющих специфические качества речевых звуков.

Экспериментальное изучение строения звуковысотного слуха, произведенное автором и его сотрудниками (Ю.Б. Гиппенрейтер, О.В. Овчинникова), показало, что эта функция формируется онтогенетически. У отдельных людей она может находиться на разных стадиях формирования или даже вообще не сложиться, и в этом случае она компенсируется тембровым слухом. Было вместе с тем показано, что решающим звеном в структуре этой функции является отпетая реакция, адекватная воспринимаемому параметру звука, а именно реакция интонирования (вокализации) высоты. Это звено первоначально имеет форму внешнего пропевания, подравниваемого к высоте воспринимаемого звука. Затем, редуцируясь, оно превращается во внутреннее пропевание, участвующее в анализе высоты лишь своими кинестезиями. В результате анализ звуков по высоте и звуковысотных отношений происходит путем образующегося специального механизма активной внутренней «компарации», то есть процесса сравнивания, подравнивания, происходящего во внутреннем поле. Этот прижизненно формирующийся механизм, наличие которого может быть выявлено только объективным исследованием и действие которого полностью скрыто от самонаблюдения, собственно, и представляет собой орган эвуковысотного слуха. Хотя он складывается в онтогенезе и, как это показывает исследование, его формированием можно активно управлять, его функция на первый взгляд ничем не отличается от проявления элементарных врожденных способностей. Но это только на первый взгляд.

Более внимательный анализ легко открывает особенности такого рода системных функций.

Наиболее легко устанавливаемая особенность системных психических функций состоит в том, что их прежняя полная рефлекторная структура всегда может быть развернута и могут быть выявлены ее редуцированные моторные звенья. Благодаря этому их структура, по край-

ней мере в некоторых случаях, может быть перестроена путем, например, замены одного звена другим.

Все это, разумеется, полностью исключено в отношении таких функций, в основе которых лежат морфологически закрепленные, врожденные структуры.

Системным психическим функциям свойственна также и своеобразная динамика, которая выражается в особом действии подкрепления: в то время как положительное подкрепление конечного эффекта ведет как бы к дальнейшему сжатию функциональной системы, то есть к торможению все большего числа ее элементов, его неподкрепление, наоборот, парадоксально вызывает их развертывание, растормаживание. Очень наглядно эта динамика выступает в речи, например при разговоре по телефону. В случае, если наступающее ухудшение слышимости вызывает со стороны собеседника неподтверждение получения информации или ответы, неадекватные переданной информации, то это автоматически ведет у говорящего к полному развертыванию артикуляции, наступающее же улучшение слышимости – возвращение к обычной скороговорке, при которой многие артикуляционные элементы редуцированы.

Экспериментально эта динамика была показана на модели формирования многозвеньевых реакций А.В. Напалковым и М.И. Бобневой. Она, по-видимому, объясняется тем, что торможение последнего исполнительного звена системы индукционно вызывает по принципу эффекторной генерализации (Л.Г. Воронин) возбуждение прежде заторможенных ее звеньев. Можно думать, что эта же динамика лежит и в основе формирования функциональных систем, о которых идет речь: звенья, торможение которых не меняет конечного эффекта, редуцируются и система сокращается; как только, однако, торможение захватывает звено, при редукции которого конечный эффект изменяется так, что оно перестает подкрепляться, то это только что заторможенное звено вновь восстанавливается. Таким образом, процесс самостоятельного («стихийного») формирования таких функциональных систем управляется действием своеобразного «естественного отбора» минимально необходимых элементов.

Факты, выявляемые системным анализом онтогенетически складывающихся психических деятельностей, функций и способностей человека, как и факты, характеризующие процесс их формирования, полностью согласуются с современными данными, полученными на патологическом материале.

Я имею в виду многочисленные данные, свидетельствующие о том, что нарушение процессов, наступающее вслед за поражением определенного участка мозга, должно пониматься не как *выпадение* функции, а как распад, дезинтеграция соответствующей функциональной системы, одно из звеньев которой оказывается разрушенным[257].

Соответственно этому решается и вопрос о локализации психических функций, а именно в том смысле, что в их основе лежит не отправление той или другой обособленной группы корковых клеток, а сложная мозговая система, элементы которой расположены в различных, часто далеко отстоящих друг от друга мозговых зонах, но которые образуют, однако, единую констелляцию.

Особенно важными с онтогенетической точки зрения являются факты, указывающие на *хроногенность* локализации функциональных систем, то есть на зависимость патологического эффекта от возраста ребенка, в котором наступило поражение.

Принцип хроногенной локализации, психологическое значение которого специально подчеркивалось Л.С. Выготским[258], дает еще одно основание для того, чтобы рассматривать

---

[257] См.: *Анохин П.К.* Общие принципы компенсации нарушенных функций и их физиологическое обоснование. М., 1955; *Гращенков Н.И., Лурия А.Р.* О системной локализации функций в коре головного мозга // Невропатология и психиатрия. 1945. Т. XIV № 1. С. 10—27.

[258] См.: *Выготский Л.С.* Психология и учение о локализации // Тезисы 1-го Всеукраинского психоневрологического съезда. Харьков, 1934.

эти функциональные системы как прижизненные образования, имеющие на различных этапах развития разное внутреннее строение.

Системный психологический анализ функций, расстроенных в результате очаговых поражений мозга, имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение, давая метод для их эффективного восстановления. Он состоит в том, чтобы, предварительно развернув структуру пораженной функции, заменить ее выпавшее звено другим, сохранным звеном и далее снова «свернуть» эту структуру, постепенно автоматизируя соответствующий процесс. Так, например, ранение передних отделов затылочной области коры может оставить сохранными элементарные зрительные функции, но вызвать полную неспособность читать, причем простое упражнение не дает заметного восстановления этого нарушения. Поэтому без применения специальных приемов такой дефект сохраняется иногда годами. Можно, однако, достаточно быстро восстановить утраченную способность чтения. Для этого оптико-моторное звено данной системы замещается звеном мануально-моторным; больного переобучают чтению путем обведения острием карандаша предъявляемых ему букв, затем путем «зрительного обведения»; через некоторое время система с перестроенным и восстановленным теперь звеном интериоризуется и ее функция приобретает вид обычного автоматизированного чтения[259].

При всем своеобразии, которое характеризует восстановление функций по сравнению с их развитием, оба этих процесса одинаково выражают их системное строение. Именно последнее делает возможной как компенсацию, основанную на замещении непосредственно пострадавшего элемента функции (так называемую внутрисистемную компенсацию), так и приспособление функций к новым задачам; не случайно поэтому, что понятию компенсации в настоящее время придается более широкое значение, так как успехи в изучении ее механизмов показали отсутствие какой-либо *принципиальной* разницы между перестройкой функций в патологических и нормальных условиях[260]. Гораздо большие различия в перестройке функций существуют не между нормой и патологией, а в зависимости от уровня самих функций. Если, например, по отношению к вегетативным или простейшим анимальным функциям можно говорить о процессе немедленной, автоматически происходящей перестройки их, которая происходит за счет «резервов» организма под влиянием периферической импульсации, то перестройка прижизненно формирующихся *психических* функций является медленным и поэтапным процессом, включающим в себя экстериоризацию и развертывание функций, специальную отработку нового звена, вводимого в ее структуру, и последующую ее интериоризацию. Иначе говоря, процесс этот происходит в порядке обучения и представляет собой его специальный «формальный» результат в отличие от так называемого материального его результата, выражающегося в усвоении учебного материала в виде определенных знаний или навыков.

Возвратимся, однако, к поставленной более общей проблеме. Итак, психическое развитие человека на протяжении его общественной истории не вызывало морфологических изменений. Возникавшие психологические новообразования имели в качестве своих мозговых органов формирующиеся новые нервные «функциональные объединения посредством особой проторенности», которые вновь и вновь воспроизводились у людей каждого последующего поколения в результате специфического процесса присвоения ими человеческой действительности, человеческого бытия. Так происходило изменение высшего выражения природы человека – его духовных способностей и сил.

«Природа наша делаема» – это более всего относится к духовной природе человека, к природе его психики.

---

[259] См.: *Лурия А.Р.* Восстановление функций мозга после военной травмы. М., 1948; *Он же.* Психология и проблема перестройки мозговых функций // Изв. АН БССР. 1950. № 2.

[260] См.: *Анохин П.К.* Общие принципы компенсации нарушенных функций и их физиологическое обоснование. М., 1955.

Главный прогресс в развитии мозга, совершавшийся в период становления человека современного типа, по-видимому, заключался в том, что происходила постепенная кортикализация функции фиксации складывающихся динамических структур, то есть передача коре – этому органу онтогенетического опыта – той роли, которую по отношению к накоплению видового биологического опыта играют подкорковые центры. Это и выражает физиологически то, что выше я описывал как свойственную человеку возможность прижизненно приобретать видовой опыт – опыт человеческих поколений.

Прогресс, о котором идет речь, был подготовлен всей *предысторией* человеческого мозга, в ходе которой функции его морфологически закрепленных и функциональных структур все более сближались между собой. И.П. Павлов говорил об этом как о точке зрения «не очень распространенной», но которую он тем не менее «держит в голове». «Для меня, – продолжал Павлов, – конструкция и динамика вовсе не представляются такой противоположностью, как это обыкновенно думают. Я это очень сливаю, прямо отождествляю, для меня почти нет этой разницы... Поэтому я и понимаю: что раньше было динамическим, дальше делается конструктивным, потому что это одно и то же. Я стою на этой точке зрения и считаю, что разделение материи и функции условно и относительно. Анализ более глубокий совершенно уничтожит разницу между ними, и мне странно, когда кто-нибудь динамику строго противопоставляет конструкции»[261].

Если на уровне животных речь должна идти прежде всего об образовании наследственно закрепленных конструкций, то на уровне человека эти изменения воспроизводятся не путем биологического наследования, а в описанном выше процессе присвоения, который и составляет механизм социальной «наследственности».

Остается, наконец, еще один, последний вопрос – это вопрос о принципиальном соотношении между собой развития физиологической динамики мозга и развитии психических процессов. Если отвлечься от индивидуальных особенностей, которые существуют в динамике высшей нервной деятельности, то можно принять ее как существенно не изменяющуюся, во всяком случае на протяжении истории развития человека. Столь же неизменными остаются и ее наиболее общие законы, которые управляют деятельностью мозга независимо от того, какие при этом пункты коры связываются между собой и какие динамические узоры при этом образуются. «Узоры» эти зависят от содержания той деятельности субъекта, которая реализует его отношения к действительности, подчиняясь ее объективным свойствам. Развитие, изменчивость, многообразие этой деятельности создают развитие, изменчивость, многообразие и этих узоров. Хотя они представляют собой системы, которые состоят из физиологических элементов, вступающих в связь друг с другом, и являются продуктом работы мозга, качественные особенности их функции тем не менее не могут быть выражены в физиологических понятиях. То, что они отражают, не воспроизводится в их структуре так, как, например, геометрическая форма воспроизводится в графическом изображении ее на бумаге. В своем специфическом качестве, то есть как системы, осуществляющие отражение, они обнаруживают себя, лишь актуализируясь, то есть воспроизводя в преобразованном виде деятельность субъекта по отношению к отражаемой действительности, ибо именно деятельность является тем реальным процессом, в котором отражаемое переходит, «переводится» в идеальное, в отражение.

Итак, психика человека является функцией тех высших мозговых структур, которые формируются у него онтогенетически в процессе овладения им исторически сложившимися формами деятельности по отношению к окружающему его *человеческому* миру; та сторона развития людей, которая физиологически выражается в воспроизведении, изменении и усложнении этих структур у сменяющих друг друга поколений, и представляет собой процесс исторического развития психики.

---

[261] Павловские клинические среды. Т. 1. М.; Л., 1954. С. 618—619.

Экспериментальное изучение генезиса и строения психических способностей и функций людей, формирующихся в процессе овладения ими достижениями общественно-исторического развития человечества в связи с изучением генезиса и строения соответствующих мозговых механизмов, означает собой распространение исторического подхода также и на область пограничных, психофизиологических исследований.

Такое изучение делает лишь первые свои шаги. Но уже и сейчас опыт анализа системного строения таких способностей, как способности слуха, вызываемые к жизни объективным бытием созданной человечеством действительности музыкальных звуков и действительности звуковой речи, или способности специфически человеческого восприятия цвета, дает новое экспериментальное доказательство тому, что психические свойства человека, как общие, так и специальные, представляют собой не выявление неких биологически заложенных в нем особых свойств, наличие или отсутствие которых может быть только констатировано, но что эти свойства формируются в процессе развития и воспитания.

Этот опыт показывает, что знание законов процесса их формирования позволит сознательно управлять этим процессом и увереннее идти к цели – возможно более полному развитию способностей всех людей.

Человек и культура

1

Человек издавна рассматривался как существо особенное, качественно отличающееся от животных. Накопление конкретных биологических знаний позволило Ч. Дарвину создать свое знаменитое учение об эволюции. Учение это утвердило мысль о том, что человек является продуктом постепенного развития животного мира, что он имеет животное происхождение.

С тех пор сравнительная анатомия, палеонтология, эмбриология и антропология накопили новые бесчисленные доказательства этого. Однако мысль, что человек все же радикально отличается даже от наиболее высокоразвитых животных, продолжала прочно удерживаться в науке. Другое дело, в чем именно усматривают различные авторы это отличие и как они его объясняют.

Едва ли необходимо останавливаться на всех взглядах, которые высказывались в этой связи.

Так, мы оставим вовсе без рассмотрения взгляды, которые исходят из признания чисто духовного, божественного начала, которое якобы и составляет особую сущность человека: признание такого начала стоит вне науки.

Главные научные споры развернулись вокруг проблемы о роли биологических, врожденных свойств и особенностей человека. Грубое преувеличение их роли послужило теоретической основой наиболее реакционных биологизаторских, расистских взглядов.

Противоположное направление в решении данной проблемы, развиваемое прогрессивной наукой, исходит, наоборот, из того, что человек есть существо *социальное* по своей природе, что человеческое в человеке порождается его жизнью в условиях *общества,* в условиях созданной человечеством *культуры.*

Еще в прошлом веке, вскоре после выхода в свет книги Ч. Дарвина «Происхождение видов», Ф. Энгельс, поддерживая идею о животном происхождении человека, вместе с тем показал, что человек глубоко отличается от своих животных предков, очеловечивание которых произошло под влиянием перехода к жизни в обществе, основанном на *труде;* что переход этот изменил их *природу* и положил начало развитию, которое в отличие от развития животных управляется уже не биологическими, а новыми, *общественно-историческими законами.*

В свете современных данных палеоантропологии процесс перехода от животных к человеку рисуется, если говорить коротко, следующим образом.

Это длительный процесс, включающий в себя ряд стадий. Первая из них – это стадия биологической *подготовки* человека. Она начинается в позднем третичном периоде и продолжается до начала четвертичного. Представители этой стадии, так называемые австралопитеки, были животными, которые вели стадный образ жизни и обладали вертикальной походкой; они пользовались грубыми, необработанными орудиями; вероятно, у них существовали и простейшие средства общения между собой. На этой стадии еще безраздельно господствовали законы биологии.

Вторую большую стадию, охватывающую ряд крупных этапов, можно назвать стадией *перехода к* человеку. Она длится от появления питекантропа до эпохи неандертальского человека включительно. Стадия эта замечательна тем, что в ней возникают изготовление орудий. И первые, еще зачаточные, формы *труда* и *общества.* (Формирование человека продолжало подчиняться и на этой стадии биологическим законам, то есть по-прежнему выражалось в анатомических изменениях, передающихся от поколения к поколению действием наследственности. Но вместе с тем на этой стадии появилось и новое в развитии. Изменения в анатомиче-

ском строении человека, изменения его мозга, органов чувств, рук и органов речи происходили уже под влиянием развития труда и вызванного им к жизни речевого общения; короче говоря, его биологическое развитие шло под влиянием развития производства. Но производство есть изначально общественный процесс, развивающийся по своим особым объективным законам – законам общественно-историческим. Поэтому биология стала теперь «записывать» в анатомическом устройстве человека начавшуюся *историю* человеческого общества.

Итак, человек, ставший субъектом общественного процесса труда, развивался, подчиняясь действию двояких законов: во-первых, действию законов биологических, в силу которых происходило приспособление его органов к условиям и требованиям производства; во-вторых, через эти законы действию законов общественно-исторических, управляющих развитием самого производства и явлениями, которые им порождаются.

Нужно заметить, что многие современные авторы рассматривают *всю* историю человека как процесс, сохраняющий такую двоякую обусловленность. Они считают вслед за Г. Спенсером, что развитие общества, или, как они предпочитают говорить, развитие «надорганической» (то есть социальной) среды, лишь создает для человека особо сложные условия существования, к которым человек биологически приспосабливается. Такое допущение является, однако, несостоятельным. В действительности формирование человека проходит еще одну, третью стадию, на которой роль биологического и социального в природе человека снова меняется.

Это стадия возникновения человека современного типа – Homo sapiens. Она означает собой *главный,* переломный момент в развитии. Перелом этот состоит в том, что развитие человека полностью освобождается от своей прежней зависимости от неизбежно медленных биологических, наследственно передающихся изменений. *Единственно* управляющими теперь развитием человека становятся законы общественно-исторические.

Выдающийся советский антрополог Я.Я. Рогинский так описывает этот перелом: «По ту сторону границы, то есть у формирующегося человека, его трудовая деятельность имела теснейшее отношение к его морфологической эволюции. По эту сторону границы, то есть у современного “готового” человека, его трудовая деятельность протекает без всякого отношения к его морфологическому прогрессу»[262].

Это значит, что окончательно сформировавшийся человек уже обладал всеми биологическими свойствами, которые необходимы для его дальнейшего безграничного и общественно-исторического развития. Иначе говоря, переход человека к жизни в условиях все более высокой культуры уже не требовал изменения его биологической, наследственной природы. Человек и человечество освободились, по выражению М. Ванделя, от «деспотизма наследственности» и могли далее развиваться темпами, невиданными в животном мире[263]. Действительно, на протяжении тех четырех или пяти десятков тысячелетий, которые отделяют нас от первых представителей вида Homo sapiens, происходили необыкновенные, не имеющие себе равных по значительности и по все ускоряющимся темпам изменения исторических условий и образа жизни людей. Вместе с тем их видовые, биологические особенности не менялись, точнее, их изменчивость не выходила за пределы вариантов, не имеющих в условиях социальной жизни *существенного* значения.

Мы отнюдь не хотим этим сказать, что при переходе к человеку действие законов изменчивости и наследственности полностью прекращается, что природа человека, раз сложившись, далее ни в чем не меняется. Человек, конечно, вовсе не изъят из сферы действия биологических законов. Речь идет о том, что биологические, наследственно передаваемые изменения не обусловливают общественно-исторического развития человека и человечества, что процесс

[262] *Рогинский Я.Я., Левин М.Г.* Основы антропологии. М., 1955.

[263] Le racisme devant in science. UNESCO 6. Paris: Gallimard, 1960.

движется уже иными силами, а не действием законов биологической изменчивости и наследственности. В своей книге, посвященной эволюционному учению, наш известный биолог К.А. Тимирязев выразил эту мысль в следующих замечательных словах. «Учение о борьбе за существование, – писал он, – останавливается на пороге культурной истории. Вся разумная деятельность человека *одна борьба – с борьбой за существование*». Это борьба за то, чтобы все люди на земле могли удовлетворять свои потребности, чтобы они не знали нужды, голода и вымирания[264].

2

Итак, очеловечивание как процесс существенных изменений физической организация человека с наступлением эры общественной истории человечества завершился. Эта мысль уже не кажется сейчас парадоксальной. Достаточно сказать, например, что на недавно состоявшемся в Париже научном коллоквиуме по проблеме очеловечивания эта мысль была поддержана большинством крупных специалистов, которые в нем участвовали[265].

Как, однако, в таком случае, происходит развитие людей, каков «механизм» этого процесса? Ведь за время человеческой истории и условия жизни людей, и сами они продолжали изменяться. При этом накапливаемые достижения развития передавались от поколения к поколению, что только и могло обеспечить преемственность исторического прогресса.

Значит, эти достижения закреплялись. Но если, как мы сказали, они не могли закрепляться действием биологической наследственности, то каким же образом они закреплялись? Они закреплялись в совершенно особой, впервые возникшей только в человеческом обществе форме – в форме внешних явлений, в форме явлений материальной и духовной *культуры*.

Эта особая форма закрепления и передачи последующим поколениям достижений развития возникла в силу того, что в отличие от деятельности животных деятельность людей является созидательной, продуктивной. Такова прежде всего основная человеческая деятельность – *труд*.

В своей деятельности люди не просто приспосабливаются к природе. Они изменяют ее в соответствии со своими развивающимися потребностями. Они создают предметы, способные удовлетворять их потребности, и средства для производства этих предметов – орудия, а затем и сложнейшие машины. Они строят жилища, производят одежду и другие материальные ценности. Вместе с успехами в производстве материальных благ развивается и духовная культура людей; обогащаются их знания об окружающем мире и о самих себе, развиваются наука и искусство.

При этом в процессе деятельности людей их способности, знания и умения как бы кристаллизуются в ее продуктах – материальных и духовных, идеальных. Поэтому каждый новый шаг в усовершенствовании, например, орудий труда может рассматриваться с этой стороны как воплощение новой ступени в историческом развитии двигательных способностей человека, усложнение фонетики языков – как воплощение успехов в развитии артикуляции звуков и речевого слуха, прогресс в произведениях искусств – как воплощение эстетического развития и т.д.

Таким образом, люди каждого последующего поколения начинают свою жизнь в мире предметов и явлений, созданных предшествующими поколениями. Участвуя в труде, в производстве и различных формах общественной деятельности, они усваивают богатства этого мира и таким образом развивают в себе те специфические человеческие способности, которые в этом мире кристаллизованы, воплощены. Ведь даже способность членораздельной речи фор-

[264] См.: *Тимирязев К.А.* Избр. соч.: В 4 т. М., 1949. Т. 3. С. 596.

[265] Les processus de l'hominisation. Paris, 1958.

мируется у людей каждого поколения лишь в процессе усвоения ими исторически сложившегося языка и в зависимости от его объективных особенностей. Так же обстоит дело и с развитием их мышления и приобретением знаний. Никакой личный опыт человека, как бы богат он ни был, не может, конечно, привести к тому, что у него сформируется отвлеченное логическое или математическое мышление и самостоятельно сложатся соответствующие системы понятий. Для этого потребовалась бы не одна, а тысяча жизней. В действительности мышление и знания у людей каждого последующего поколения формируются на основе усвоения ими уже достигнутых успехов познавательной деятельности прежних поколений.

Сейчас наука располагает достаточно достоверными фактами, которые свидетельствуют о том, что если дети с самого раннего возраста развиваются вне общества и созданных обществом явлений, то они остаются на уровне развития животных (Р. Зингг)[266]. У них не только не формируется речь и мышление, но даже их движения ничем не напоминают собой человеческих; достаточно сказать, что они не приобретают даже свойственной людям вертикальной походки. Известны и другие, по существу обратные, случаи, а именно когда дети, принадлежащие по своему рождению к народностям, стоящим на наиболее низких ступенях экономического и культурного развития, очень рано попадают в условия высокой культуры; тогда у них формируются все способности, необходимые для полного приобщения к этой культуре. Сошлюсь в качестве примера на случаи, приведенный А. Пьероном[267].

В Парагвае живет племя гуайакилов (Guayaquils), которое принадлежит к наиболее отсталым из числа известных в настоящее время. Цивилизацию гуайакилов называют медовой, так как одно из средств их существования состоит в том, что они разыскивают мед диких пчел. С ними трудно вступить в контакт, потому что они не имеют постоянного места обитания. Как только к ним приближаются посторонние, они убегают в леса. Однажды удалось залучить семилетнего ребенка этого племени, и благодаря этому стал известен его язык, который оказался необычайно примитивным. Другой раз на стоянке, покинутой племенем, была обнаружена совсем маленькая девочка, в возрасте около 2 лет. Нашедший эту девочку французский этнограф Веллар поручил ее воспитание своей матери. По прошествии двадцати лет (в 1958 г.) она ничем не отличалась по своему развитию от интеллигентных европейских женщин. Она занимается этнографией, говорит на французском, испанском и португальском языках.

Все эти, как и многие другие, данные ясно свидетельствуют о том, что специфически человеческие способности и свойства отнюдь не передаются людям в порядке биологической наследственности, но формируются у них прижизненно в процессе усвоения ими культуры, созданной предшествующими поколениями. Именно поэтому все современные люди (если иметь в виду нормальные случаи) независимо от их принадлежности к той или иной этнической группе обладают такими задатками, сложившимися в период становления человека, которые при наличии необходимых условий позволяют осуществиться этому невиданному в мире животных процессу.

Можно сказать, что каждый отдельный человек *учится* быть человеком. Чтобы жить в обществе, ему недостаточно того, что ему дает природа при его рождении. Он должен еще овладеть тем, что было достигнуто в процессе исторического развития человеческого общества.

Перед человеком целый океан богатств, веками накопленных бесчисленными поколениями людей – единственных существ, населяющих нашу планету, которые являются *созидателями.* Человеческие поколения умирают и сменяют друг друга, но созданное ими переходит к следующим поколениям, которые в своих трудах и борьбе умножают и совершенствуют переданные им богатства – несут дальше эстафету человечества.

---

[266] *ZinggR.* Feral Man and Extreme Cases of Isolation // Amer. J. of Psychol. 1940. Vol. 53.

[267] *Pieron H.* De l’Actinie a l’homme. V 2. Paris, 1959.

Впервые теоретический анализ общественной природы человека и его общественно-исторического развития был дан основоположником научного социализма К. Марксом. «Каждое из его (человека. – *А.Л.) человеческих* отношений к миру, – писал Маркс, – зрение, слух, обоняние, вкус, осязание, мышление, созерцание, ощущение, хотение, деятельность, любовь – словом, все органы его индивидуальности… существуют как общественные органы, – являются в своем *предметном* отношении, или в своем *отношении* к *предмету* присвоением последнего, присвоением *человеческой* действительности»[268]. С тех пор как были написаны эти строки, прошло более ста лет, но заключенные в них мысли и в наше время остаются наиболее глубоким выражением истинной природы человеческих способностей, или, как говорил Маркс, «сущностных сил человека» (Wesenskrafte des Menschen).

3

Проблема развития человека в связи с развитием культуры общества ставит ряд специальных вопросов. Прежде всего это вопрос о том, что представляет собой и как происходит описанный выше процесс усвоения отдельными людьми достижений исторического развития общества.

Как мы уже говорили, общественно-исторический опыт человечества накапливается в форме явлений внешнего, объективного мира, окружающего человека. Этот мир – мир промышленности, наук и искусства – выражает в себе подлинную историю человеческой природы, итог ее исторического преобразования. В чем, однако, состоит самый процесс усвоения этого мира, процесс, который является одновременно процессом формирования у людей специфических человеческих способностей?

Прежде всего нужно подчеркнуть, что это всегда активный со стороны человека процесс. Чтобы овладеть теми предметами или явлениями, которые являются продуктами исторического развития, необходимо осуществить по отношению к ним такую деятельность, которая как бы воспроизводит в себе существенные черты деятельности, воплощенной, аккумулированной в данном предмете.

Чтобы пояснить эту мысль, я возьму самый простой пример – овладение *орудием.*

Орудие представляет собой продукт материальной культуры, который в наиболее наглядной, вещественной форме несет в себе типические черты человеческих творений. Это не только предмет, имеющий определенную форму и обладающий определенными физическими свойствами. Орудие есть вместе с тем *общественный* предмет – предмет, в котором воплощены и закреплены исторически выработанные трудовые операции.

Наличие этого общественного и вместе с тем идеального содержания, кристаллизованного в человеческих орудиях, и отличает их от «орудий» животных. Так называемые орудия животных тоже выполняют известные операции. Например, обезьяны научаются, как известно, пользоваться палкой для притягивания к себе плода. Но в «орудиях» животных эти операции не фиксируются, и «орудия» не становятся устойчивыми носителями этих операций. Когда в руках обезьяны *палка* выполнила свою функцию, она снова превращается для нее в безразличный предмет. Поэтому животные не хранят своих «орудий», не передают их из поколения в поколение. Они, следовательно, не способны выполнить той, по выражению Дж. Бернала, «аккумулирующей» функции, которая свойственна культуре. Этим объясняется тот факт, что у животных не существует процесса овладения орудием: применение «орудия» не формирует у них никаких новых двигательных операций, оно само подчиняется тем естественным, инстинктивным в своей основе движениям, в систему которых оно включается.

[268] *Маркс К., Энгельс Ф.* Из ранних произведений. С. 591.

Противоположное отношение характеризует применение орудий человека. Его рука, наоборот, включается в ту общественно-историческую выработанную систему операций, которые воплощены в данном орудии, и подчиняется им. В связи с этим у человека овладение орудиями перестраивает его естественные, инстинктивные движения и прижизненно формирует у него новые, высшие двигательные способности.

Итак, овладение орудием заключается в том, что человек усваивает воплощенные в нем двигательные операции. Этот процесс есть одновременно процесс прижизненного формирования у него новых способностей – высших, так называемых психомоторных функций, «очеловечивающих» его двигательную сферу.

Не иначе обстоит дело и в том случае, когда речь идет об усвоении явлений духовной культуры. Так, овладение *языком* есть не что иное, как процесс усвоения тех операций со словами, которые исторически закреплены в их значениях; это также овладение фонетикой языка, происходящее в процессе усвоения операций, реализующих постоянство его объективной фонологической системы. Именно в ходе этих процессов у человека и формируются его артикуляционные и рече-слуховые функции, как и та центральная мозговая деятельность, которую физиологи называют «второсигнальной» (И.П. Павлов).

Что все эти психофизиологические особенности формируют у человека именно язык, которым он овладевает, а не являются врожденными, до такой степени ясно, что, зная особенности данного языка, можно с полной уверенностью описать некоторые из них до всякого исследования. Так, например, если известно, что родной язык интересующей нас группы людей принадлежит к числу тональных, то можно быть совершенно уверенным, что все эти люди обладают развитым звуковысотным слухом[269].

Таким образом, главная особенность рассматриваемого нами процесса усвоения, «присвоения» или овладения состоит в том, что он создает у человека новые способности, новые психические функции. Этим он и отличается от процесса научения животных. В то время как этот последний представляет собой результат индивидуального *приспособления* видового поведения к сложным и изменчивым условиям существования, усвоение есть процесс *воспроизведения* в свойствах индивида исторически сложившихся свойств и способностей человеческого рода (вида).

Говоря о роли овладения культурой в развитии человека, автор одной из современных книг, посвященных этой проблеме, совершенно правильно замечает, что, в то время как животное довольствуется развитием своей природы, человек *строит* свою природу[270].

Как, однако, физиологически возможен и как происходит этот процесс? Мы стоим здесь перед очень трудным вопросом. Ведь, с одной стороны, факты говорят о том, что те способности и функции, которые развиваются в период общественной истории человечества, не фиксируются в мозге людей и не передаются в порядке действия законов наследственности. С другой стороны, совершенно очевидно, что никакая способность или функция не может быть ничем иным, как отправлением определенного органа или органов.

Разрешение противоречия, возникающего из сопоставления этих двух равно бесспорных положений, составляет одно из наиболее важных достижений физиологических и психологических исследований нашего столетия.

Уже у В. Вундта мы находим мысль, что *специфический* характер деятельности объясняется тем, что в ее основе лежат не элементарные физиологические функции мозга, а возникающие в ходе индивидуального развития их соединения.

---

[269] См.: *Леонтьев А.Н., Гиппенрейтер Ю.Б.* Влияние родного языка на формирование слуха // Докл. Акад. пед. наук РСФСР. 1959. № 2.

[270] *Chateau J.* La culture general. Paris, 1960. P. 38.

Новый, решающий шаг в развитии этой мысли был связан с открытым И.П. Павловым принципом системности в работе больших полушарий головного мозга.

Со своей стороны одним из крупнейших современников И.П. Павлова, А.А. Ухтомским, была выдвинута мысль о существовании особых физиологических, или функциональных, органов нервной системы[271].

Что такое «физиологические органы» мозга? Это органы, которые функционируют так же, как и обычные морфологически постоянные органы; однако они отличаются от последних тем, что представляют собой *новообразования,* возникающие в процессе индивидуального (онтогенетического) развития. Они-то представляют собой материальный субстрат тех специфических способностей и функций, которые формируются в ходе овладения человеком миром созданных человечеством предметов и явлений – творениями культуры.

Теперь мы достаточно знаем особенности и механизмы формирования этих органов, чтобы создавать у человека их экспериментальные лабораторные «модели». С другой стороны, теперь мы можем более ясно представить себе и то, в чем именно выразилось очеловечивание человеческого мозга, создавшее возможность подчинить дальнейшее развитие человека действию общественноисторических законов и этим безмерно его ускорить: оно выразилось в том, что кора человеческого мозга с ее 15 миллиардами нервных клеток стала в гораздо большей степени, чем у высших животных, *органом, способным формировать функциональные органы.*

4

До сих пор мы рассматривали процесс усвоения как результат активной деятельности индивида по отношению к предметам и явлениям окружающего его мира, созданным развитием человеческой культуры. Мы при этом подчеркивали, что эта деятельность должна быть адекватной, то есть должна воспроизводить в себе черты той деятельности людей, которая кристаллизована, кумулирована в данном предмете или явлении, точнее, в системах, которые они образуют. Можем ли мы, однако, допустить, что такая адекватная деятельность формируется у человека, у ребенка под влиянием самих этих предметов и явлений? Несостоятельность такого допущения очевидна.

Ребенок вовсе не стоит перед окружающим его миром один на один. Его отношения к миру всегда опосредствованы отношением человека к другим людям, его деятельность всегда включена в *общение.* Общение в своей исходной внешней форме, в форме совместной деятельности или в форме общения речевого или даже только мысленного составляет необходимое и специфическое условие развития человека в обществе.

Итак, достижения исторического развития человеческих способностей не просто *даны* человеку в воплощающих их объективных явлениях материальной и духовной культуры, а лишь *заданы* в них. Чтобы овладеть этими достижениями, чтобы сделать их *своими* способностями, «органами своей индивидуальности», ребенок, человек, должен вступить в отношение к явлениям окружающего мира через других людей, то есть в процессе общения с ними. В этом процессе ребенок, человек, и *научается* адекватной деятельности. Таким образом, этот процесс является по своей функции процессом *воспитания.*

Разумеется, процесс этот может иметь и действительно имеет очень различные формы: первоначально, на самых ранних этапах развития человеческого общества, как и у совсем маленьких детей, он имеет характер подражания действиям окружающих, протекающим, однако, под их контролем и при их вмешательстве; затем он усложняется и специализируется: возникают такие его формы, как *школьное* обучение и воспитание, различные формы высшего образования и, наконец, самообразование. Но главное, что необходимо сейчас подчерк-

[271] См.: *Ухтомский А.А.* Собр. соч.: В 5 т. Л.: ЛГУ 1950. Т. 1. С. 299.

нуть, – это то, что процесс этот *всегда* должен быть, что иначе передача достижений общественно-исторического развития человечества последующим поколениям была бы невозможна и что, следовательно, была бы невозможна преемственность исторического процесса.

Чтобы пояснить эту мысль, я воспользуюсь иллюстрацией, которую я заимствую из уже цитированной книги А. Пьерона. Если бы нашу планету постигла катастрофа, в результате которой остались бы в живых только маленькие дети, а все взрослое население погибло, то хотя человеческий род и не прекратился бы, однако история человечества неизбежно была бы прервана. Сокровища культуры продолжали бы физически существовать, но их некому было бы раскрыть для новых поколений. Машины бездействовали бы, книги оставались бы непрочитанными, художественные произведения утратили бы свою эстетическую функцию. История человечества должна была бы начаться вновь.

Итак, движение истории невозможно без активной передачи новым поколениям достижений человеческой культуры, без воспитания.

Чем больше прогрессирует человечество, чем богаче становятся накопленные им итоги общественно-исторической практики, тем более возрастает удельный вес воспитания и тем более усложняются стоящие перед ним задачи. Поэтому каждый новый этап в развитии человечества, как и в развитии отдельных народов, неизбежно вызывает новый этап и в развитии воспитания подрастающих поколений: удлиняется время, отводимое обществом для обучения подрастающих поколений; возникают воспитательные учреждения; обучение приобретает специализированные формы, и в связи с этим дифференцируется профессия воспитателя, учителя; все более обогащаются программы обучения, совершенствуются педагогические методы, развивается педагогическая наука. Эта связь между историческим прогрессом и прогрессом воспитания является до такой степени тесной, что по общему уровню исторического развития общества мы безошибочно можем судить об уровне развития воспитания, и наоборот: по уровню развития воспитания – об общем уровне экономического и культурного развития общества.

5

До сих пор мы рассматривали развитие индивидуального человека, который приходит в мир беспомощным и безоружным, наделенным от рождения только одной способностью, которая принципиально отличает его от его животных предков, – способностью к формированию специфически человеческих способностей.

Если он и не лишен таких врожденных задатков, которые индивидуализируют его и накладывают на его развитие свой отпечаток, то это выражается не непосредственно в содержании или качестве возможных достижений его духовного развития, а лишь в некоторых специальных, главным образом динамических, чертах его деятельности; таково, например, влияние врожденных типов высшей нервной деятельности.

С другой стороны, перед нами выступил действительный и единственный источник развития в человеке тех сил и способностей, которые являются продуктом общественно-исторического развития. Это предметы и явления, воплотившие в себя деятельность предшествующих поколений, итог духовного развития человеческого вида, развитие человека как *родового существа* (Маркс). Но в самом этом понятии заключена известная научная абстракция, такая же, как в понятиях «человечество», «человеческая культура», «человеческий гений».

Мы, конечно, можем представить себе неисчерпаемые приобретения человеческого развития, в десятки тысяч раз увеличившие физические и умственные силы людей; накопленные ими знания, проникающие в самые сокровенные тайны Вселенной, творения искусства, высоко возносящие их чувства. Но являются ли все эти приобретения достоянием каждого человека?

Нет, мы слишком хорошо знаем, что это не так, что эти достижения развития людей как бы отделены от них самих.

В этой связи я снова должен вернуться к сопоставлению биологической эволюции и исторического прогресса, природы животных и природы человека.

Совершенство приспособленности животных к среде, «мудрость», богатство и сложность их инстинктов, их поведения поразительны. Все это достижения их видового развития, накопления их видового опыта. Пусть по сравнению *с* достижениями исторического развития людей эти достижения ничтожны, но зато, если отвлечься от существующих индивидуальных отклонений, они составляют достояние *всех* представителей данного вида, и натуралисту достаточно изучить одного или немногих из них, чтобы получить верное представление о виде в целом.

Совсем другая картина открывается перед нами, когда мы обращаемся к человеку. Единство человеческого вида кажется как бы несуществующим, и это происходит, конечно, не вследствие имеющихся между людьми различий по цвету кожи, по особенностям разреза глаз и по другим чисто внешним чертам, а в силу огромной разницы, существующей в условиях и образе их жизни, в богатстве их материальной и духовной деятельности, в уровне развития их духовных сил и способностей.

Если бы разумное существо с другой планеты посетило нашу землю и описало физические, умственные и эстетические способности, нравственные качества и особенности поведения людей, принадлежащих к разным общественным классам и слоям населения, обитающих в разных районах и странах мира, то едва ли можно было бы подумать, что в этом описании речь идет о представителях одного и того же вида.

Однако такое неравенство людей коренится не в их природных биологических различиях. Его создают экономическое, классовое неравенство и сложившаяся на этой основе неодинаковость тех отношений, которые их связывают с достижениями, воплощающими в себе совокупные силы и способности человеческой природы, сформировавшиеся в ходе общественно-исторического процесса.

То обстоятельство, что достижения эти фиксируются в объективных продуктах человеческой деятельности, решительно меняет, как мы видели, самый тип развития. Оно освобождает его от подчиненности законам эволюции, ускоряет его и открывает перед ним такие перспективы, которые немыслимы в условиях развития, движимого законами изменчивости и наследственности. Но это же обстоятельство приводит и к тому, что достижения исторического развития могут отделяться от самих людей, творящих это развитие.

Это отделение происходит прежде всего в практической форме, в форме *экономического* отчуждения средств и продуктов труда от непосредственных производителей. Оно возникает вместе с возникновением общественного разделения труда, форм частной собственности и классовой борьбы. Оно, следовательно, вызывается к жизни действием объективных, не зависящих от сознания и воли людей законов развития общества.

Общественное разделение труда превращает продукт труда в предмет, предназначенный для обмена, а это радикально меняет отношение между производителем и тем продуктом, который он производит. Хотя последний и остается, конечно, результатом деятельности человека, но конкретный характер этой деятельности в нем стирается: он приобретает вполне безличный характер и начинает свою особую, независимую от человека жизнь – жизнь *товара.*

Вместе с тем общественное разделение труда приводит к тому, что духовная и материальная деятельность, наслаждение и труд, производство и потребление отделяются друг от друга и выпадают на долю разных людей. Поэтому, в то время как *совокупная* деятельность людей становится все более богатой и разносторонней, деятельность, выпадающая на долю *отдельных* людей, приобретает, напротив, односторонний характер и обедняется. Эта односторонность, это обеднение способны доходить, как известно, до крайних степеней, когда, например,

рабочий расходует все свои силы на выполнение какой-либо одной операции, повторяющейся тысячи раз подряд.

Вместе с концентрацией в руках господствующего класса материальных богатств происходит и концентрация духовной культуры. Хотя ее творения кажутся существующими для всех, однако только ничтожное меньшинство имеет досуг и материальные возможности для того, чтобы получить желаемое образование, систематически пополнять свои знания и заниматься искусством; в то же время люди, составляющие массу населения, особенно сельского, вынуждены довольствоваться тем минимумом культурного развития, который необходим для того, чтобы они могли осуществлять в пределах отведенных им рабочих функций производство материальных ценностей.

Так как господствующее меньшинство владеет не только средствами материального производства, но также преобладающей долей средств производства духовной культуры и ее распространения и стремится обратить их на обслуживание своих интересов, то возникает расслоение самой культуры. Если в сфере наук, обеспечивающих усовершенствование техники, идет быстрое накопление положительных знаний, то в другой сфере – сфере представлений о человеке и обществе, об их природе и сущности, о движущих ими силах и об их будущем, в сфере нравственных и эстетических идеалов – происходит развитие по двум в корне различным линиям. С одной стороны, по линии накопления духовных ценностей – представлений, знаний и идеалов, воплощающих подлинно человеческое в человеке и освещающих пути исторического прогресса; эта линия отражает интересы и чаяния большинства. С другой стороны, это линия создания таких познавательных, нравственных и эстетических представлений, которые служат интересам господствующих классов и направлены на то, чтобы оправдать и увековечить существующие социальные порядки, отвлечь массы от их борьбы за справедливость, равенство и свободу, наркотизировать и парализовать их волю. Столкновение этих двух линий и порождает то явление, которое называется *идеологической борьбой.*

Итак, процесс экономического отчуждения, вызываемый развитием общественного разделения труда и отношений частной собственности, приводит не только к отделению от масс духовной культуры, но и к разделению ее элементов на передовые, демократические, служащие прогрессу человечества, и такие, проникновение которых в массы препятствует прогрессу. Они составляют содержание деградирующей культуры реакционных классов общества.

Концентрация и расслоение культуры происходят не только в пределах отдельных наций и стран. Еще более резко выступает неравенство культурного развития людей, если иметь в виду весь мир, все человечество.

Именно это неравенство и используется более всего для обоснования деления людей на представителей «низших» и «высших» рас. Особенно много усилий для этого делалось и делается в тех странах, правящие классы которых особенно заинтересованы в идеологическом оправдании права на подчинение себе народов, отставших в своем экономическом и культурном развитии. Не случайно поэтому родиной первых попыток обосновать мысль о том, что народы эти стоят на другой биологической ступени и принадлежат к особой человеческой породе (подвиду), стала Англия (Лоуренс, Г. Смит, а во второй половине прошлого столетия Дж. Кент и его последователи). Не случайным было и, например, резкое усиление проповеди расизма в США в годы начавшегося движения за освобождение негров. Русский революционный демократ Н.Г. Чернышевский (1828—1889) писал об этом так: «Когда встревожились за свое рабовладение плантаторы южных штатов, ученые рассуждения в защиту рабства быстро получили такую разработку, какая была нужна для опровержения мыслей партии, сделавшейся опасною для рабовладельцев… то нашлись у них на ораторскую, газетную и ученую борьбу громадные силы, как нашлись после на военную»[272].

---

[272] *Чернышевский Н.Г.* Полн. собр. соч.: В 10 т. М., 1951. Т. X. С. 809, 810.

Для придания наукообразности утверждениям о якобы природной неполноценности так называемых низших рас используются, как известно, аргументы двоякого рода: сравнительно-морфологические и генетические.

К числу первых принадлежат неоднократно предпринимавшиеся попытки показать наличие анатомических различий в мозгу людей, принадлежащих к разным расам. Попытки эти, однако, неизбежно проваливались. Так, например, средняя величина мозга некоторых негритянских племен оказалась при тщательном исследовании даже выше средней величины мозга белых (шотландцев). Не иначе обстоит дело и с результатами исследования особенностей тонкого строения мозга. Характерные в этом отношении данные приводит в своей книге о социальной психологии О. Клейнеберг[273]. Сотрудник института анатомии известного американского университета Джона Гопкинса Бин в свое время опубликовал данные, свидетельствующие о том, что лобные доли мозговой коры развиты у людей черной расы относительно меньше, чем у белых, и что их мозг обладает также некоторыми другими особенностями своего строения, соответствующими «установленному факту», как считал сам Бин, неполноценности черных. Так как директору этого института Моллу приведенные Бином данные показались неубедительными, то он повторил его исследование на той же самой коллекции мозгов, но в отличие от Бина он проводил их сравнения, заранее не зная, какие из мозгов принадлежат белым и какие – черным. После того как Молл и его сотрудники разделили все мозги по признакам, указанным Бином, на две группы и затем подсчитали, сколько в каждой из них оказалось мозгов представителей черной и белой рас, то оказалось, что они были распределены по этим группам почти одинаково; таким образом, вывод Бина оказался опровергнутым. Очевидно, замечает по этому поводу Клейнеберг, что, ожидая найти признаки недоразвития у черных и заранее зная происхождение каждого из исследуемых им мозгов, Бин «увидел» между ними различия, которых в действительности не было.

Обратимся теперь к генетическим аргументам. Их анализ представляет особенно большой интерес, так как они прямо затрагивают проблему неравномерности развития культуры у разных народов. Основу их составляет так называемая гипотеза *полигенетизма.* Смысл этой гипотезы сводится к тому, что человеческие расы имеют независимое возникновение, то есть происходят от разных предков. Этим и объясняются якобы неизгладимые различия между ними не только по достигнутому уровню, но и по возможностям дальнейшего развития. Однако в ходе накопления палеоантропологических знаний эта гипотеза становилась все менее вероятной, и большинство современных исследователей стоят на противоположных позициях – позициях признания обществом происхождения всех рас, которые с биологической точки зрения представляют собой не более чем вариации единого вида – Homo sapiens. Об этом свидетельствует прежде всего тот факт, что расовые признаки являются малосущественными и сильно варьирующими, в силу чего границы между различными расами являются как бы размытыми, характеризующимися незаметными переходами. Как показывают современные данные, некоторые расовые признаки способны при известных условиях, например при переселении в другие естественно-географические районы, довольно заметно меняться даже в пределах жизни одного поколения. Доказательством общности происхождения человеческих рас является также тот факт, что *отдельные* признаки, совокупность которых дает черты расы, встречаются в разных сочетаниях у представителей разных рас. Наконец, что особенно важно, главные особенности современного «готового» человека (такие как высокоразвитый мозг и соответствующее соотношение между головным и лицевым отделами черепа, характерное строение руки, особенности скелета, приспособленного для прямохождения, слабое развитие волосяного покрова на теле и др.) *свойственны всем без исключения человеческим расам.*

---

[273] *Klineberg O.* Social Psychology. N.Y., 1954.

Нужно думать, что расовые различия возникли в силу того, что древнее человечество, все шире расселяясь по земле, дробилось на обособленные группы, которые, продолжая свое развитие под влиянием неодинаковых естественных условий обитания, приобретали под этим влиянием некоторые особенности, но такие, которые имеют приспособительное значение только по отношению к *непосредственно* воздействующим природным факторам (как, например, пигментация кожи, вызываемая интенсивным действием солнечных лучей). Изоляция этих групп, естественно, усиливала наследственное накопление такого рода биологических особенностей: ведь, как мы уже об этом говорили, действие законов наследственности прекращается не вообще, а лишь в отношении закрепления и передачи общественно-исторических приобретений человечества. Но именно в уровне последних и наблюдаются наибольшие различия.

Конечно, относительная обособленность, неодинаковость условий и обстоятельств экономического и социального прогресса могли создавать у человеческих групп, заселявших разные районы мира, известную неравномерность их развития. Однако образовавшееся огромное расхождение между уровнями материальной и духовной культуры различных стран и народов не может быть объяснено только действием указанных факторов. Ведь в ходе развития человечества возникли и стали быстро развиваться также средства сообщения, экономические и культурные связи между странами, а это должно было оказывать противоположное влияние, то есть должно было вызывать выравнивание уровня развития разных стран, подтягивание отставших стран до уровня передовых.

Поэтому если концентрация мировой культуры, наоборот, все более усиливалась, так что одни страны стали главными ее носителями, а в других она подвергалась подавлению, то это явилось результатом того, что отношения между странами развивались не на принципе равноправия, сотрудничества и взаимопомощи, а на принципе господства сильного над слабым.

Захват территорий, ограбление и обращение в рабство коренного населения отставших в своем развитии стран, превращение их в колонии – все это означало остановку развития и регресс их культуры. Последнее вызывалось не только тем, что порабощаемые народы лишились в своей массе даже необходимейших материальных условий для своего культурного прогресса, но и тем, что воздвигались искусственные барьеры, отгораживающие их от мировой культуры. Хотя поработители-колонизаторы всегда прикрывали свои корыстные цели фразами о своей культурной, цивилизаторской миссии, но на деле они обрекали целые страны на духовную нищету; если они и импортировали для масс культурные ценности, то это чаще всего были ценности мнимые, несущие им не столько истинную культуру, сколько ту накипь, которая всплывает на ее поверхность.

Итак, концентрация и отчуждение культуры от человека происходили не только в истории отдельных стран, но в еще более неприкрытых формах и в истории человечества в целом.

Это отчуждение культуры имело своим следствием возникший разрыв, с одной стороны, между величайшими способностями, развитыми человечеством, а с другой – той бедностью и односторонностью развития, которая, хотя и в разной степени, составляет удел конкретных людей. Разрыв этот, однако, не является вечным, как не являются вечными и породившие его общественно-экономические отношения. Проблема его полного устранения и составляет содержание проблемы *перспектив развития человека.*

6

Вопрос о дальнейшем развитии человека составляет один из тех вопросов, которые одинаково занимают как антропологов и психологов, так и социологов. В его решении сталкиваются между собой те же противоположные взгляды на природу человека – биологические и общественно-исторические, что и в решении других проблем исторической антропологии.

Конечно, столкновение этих взглядов происходит не только в чисто отвлеченной плоскости; как те, так и другие затрагивают большие социальные проблемы и обосновывают соответственно противоположные принципиальные пути их практического решения.

Представители первого, чисто биологического направления, рассматривая развитие человека как непосредственно продолжающего собой процесс биологической эволюции, игнорируют происшедшие на последнем этапе становления человека изменения самого *типа* его развития. Они строят свои представления о будущем человека путем прямой экстраполяции процесса морфологических изменений, происходивших в период его подготовления и первоначального формирования, используя для этого также наблюдения над вариациями отдельных признаков у современных людей, из которых одни безоговорочно рассматриваются ими как атавистические, другие – как прогрессивные и профетические, то есть выявляющие направление дальнейшего развития.

Так возникли представления о постепенном превращении современного человека в новое человеческое существо. Это существо – Homo sapientissimus – описывается разными авторами по-разному, но всегда как обладающее новыми биологическими особенностями. Чаще всего его представляют себе как существо более высокое, с черепом, более круглым и гораздо большего, чем у современного человека, размера, с маленьким плоским лицом, с уменьшенным числом зубов и с четырехпалыми ногами. Если говорить о его психических особенностях, то главной из них будет могучий и изощренный интеллект; чувства его будут, наоборот, ослаблены[274].

Конечно, дело не в этих более или менее фантастических представлениях о человеке будущего, а в том понимании законов, движущих развитием, которое кроется за этими представлениями, и в неизбежно вытекающих из него выводах в духе так называемого социального дарвинизма.

Если действительно стоять на той точке зрения, что развитие человека происходит в форме развития его видовых, передающихся по наследству свойств, то тогда вмешательство в ход этого процесса возможно лишь при помощи мер, улучшающих эти наследуемые свойства. Именно из этой идеи и исходит так называемая *евгеника* (то есть учение об улучшении человеческого рода), впервые основанная в начале нашего столетия автором известного сочинения «Наследственность таланта, ее законы и последствия» Ф. Гальтоном.

В целях сохранения и дальнейшего развития человеческих способностей евгенисты требуют, чтобы был принят ряд мер, препятствующих размножению «неполноценных» людей и «низших» рас и смешению с ними высших представителей человеческого рода, людей «голубой крови». Наряду с такими мерами, как поощрение размножения людей, принадлежащих к привилегированным классам общества и высшим расам, и, наоборот, мерами по уменьшению размножения низших слоев населения и «цветных» народов, евгенисты проповедуют также необходимость введения искусственного полового подбора, подобно тому как это делается для улучшения породы домашних животных. Еще дальше пошли наиболее реакционные представители евгеники, обосновывавшие необходимость принудительной стерилизации и даже физического уничтожения «наследственно неполноценных» людей и целых народностей и видевшие одно из наиболее эффективных средств улучшения человеческого рода в истребительных войнах. Как известно, эти чудовищные, бесчеловечные взгляды не остались только на бумаге, они нашли свое практическое воплощение в фашистских лагерях смерти и актах насилия, совершаемых современными колонизаторами-расистами. Поэтому борьба с этими взглядами, разоблачение их реакционного, антинародного смысла имеют не только отвлеченное теоретическое значение; борьба эта необходима, чтобы расчистить пути для торжества идей демократии, мира и прогресса человечества.

---

274 *Shapiro H.* Man 5 *000 000* years from now // J. of the Americ. Mus. of Natural History. 1933. № 6.

Будущее человека действительно величественно, и оно гораздо ближе, чем думают те, кто уповает на изменение его биологической природы. В наши дни это будущее стало зримым; оно – наступающее завтра человеческой истории.

Человек не рождается наделенным историческими достижениями человечества. Достижения развития человеческих поколений воплощены не в нем, не в его природных задатках, а в окружающем его мире – в великих творениях человеческой культуры. Только в результате процесса присвоения человеком этих достижений, осуществляющегося в ходе его жизни, он приобретает подлинно человеческие свойства и способности; процесс этот как бы ставит его на плечи предшествующих поколений и высоко возносит над всем животным миром.

Однако в классовом обществе даже для немногих, кто овладевает вершинами достижений человечества, достижения эти выступают в своей ограниченности, обусловленной узостью и вынужденно односторонним характером их собственной деятельности; для подавляющего же большинства людей овладение этими достижениями доступно лишь в самых жалких пределах.

Мы уже видели, что это результат процесса отчуждения, происходящего как в экономической, так и в духовной сфере человеческой жизни; что только уничтожение тех общественных отношений, основанных на эксплуатации человека человеком, которые его порождают, может устранить этот процесс и вернуть человеку, всем людям их человеческую природу во всей ее полноте и многосторонности.

Является ли, однако, достижимым идеал развития в человеке всех человеческих способностей? Сила укоренившегося в умах предрассудка о внутренних источниках духовного развития человека столь велика, что она заставляет видеть условия этого развития как бы перевернутыми с ног на голову: не в усвоении достижений науки – условие формирования научных способностей, а в способностях к науке – условие ее усвоения; не в овладении искусством – условие развития художественного таланта, а в художественном таланте – условие овладения искусством. При этом обычно ссылаются на факты, свидетельствующие о способности одних и полной неспособности других к той или иной деятельности. При этом даже не ставят перед собой вопроса об источнике самих этих способностей и принимают обычно стихийный характер их первоначального формирования за якобы их врожденность.

Итак, *действительная* проблема заключается не в способности или неспособности людей овладеть достижениями человеческой культуры, сделать их достижениями своей личности и внести в них свой вклад. Действительная проблема заключается в том, чтобы каждый человек и все люди, все народы получили практическую возможность вступить на путь ничем не ограниченного развития. Это и есть та великая цель, которая стоит сейчас перед прогрессивным человечеством.

Цель эта достижима. Но она достижима в условиях, которые способны реально освободить людей от бремени материальной нужды, уничтожить уродующее их разделение умственного и физического труда, создать систему воспитания, обеспечивающую всестороннее и гармоническое их развитие, дающее возможность каждому творчески участвовать во всех проявлениях человеческой жизни.

III. Развитие высших форм запоминания

1

Переход от примитивных, биологических форм памяти к высшим, специфически человеческим ее формам является результатом длительного и сложного процесса культурного, исторического развития. Человек должен был овладеть своей натуральной, биологической памятью, подчинить ее деятельность новым условиям своего социального бытия, должен был заново воссоздать свою память, сделав ее памятью *человеческой.* Прекрасно отражена эта мысль о создании человеком своей памяти в старой греческой трагедии:

Послушайте, что смертным сделал я:

Число им изобрел, И буквы научил соединять, – Им память дал, мать муз, всего причину[275].

В этих строках замечательно то, что происхождение памяти связывается в них с происхождением таких бесспорно исторических приемов поведения, как счет и письменность; мы увидим действительно, что *память современного человека является таким же продуктом его культурного, социального развития, как и его речь, письменность или счет.*

С первыми шагами к овладению своей натуральной памятью мы встречаемся уже у самых примитивных народов. Это первые попытки обеспечить свое воспоминание, воскрешение какого-нибудь следа в своей памяти с помощью специального стимула, который таким образом выполняет функцию *средства запоминания.* «Первые запоминания, – говорит Жанэ, – суть запоминания вещей с помощью вещей же. Человек, который хочет заставить всплыть у себя воспоминание, берет в свою руку какой-нибудь предмет; так завязывают узелок на платке или кладут к себе в карман маленький камешек, кусочек бумаги или лист с дерева. Это – то, что мы до сих пор еще зовем *сувенирами*»[276].

Именно такой же механизм обнаруживают те примитивные приемы, относящиеся к запоминанию какого-нибудь поручения, которые мы встречаем у культурно отсталых племен. Такова, в частности, функция и так называемых жезлов вестников, открытых у австралийцев. Из всего культурного достояния австралийской расы этот жезл наряду с бумерангом возбуждает наибольшие споры по вопросу о его внутреннем смысле. Одним он казался неоспоримым доказательством наличия всем понятного письма. Другие видели в нем лишенное всякого особого значения сопутствующее явление австралийских способов сношения. Только в последнее время удалось выяснить истинное значение этого предмета.

«"Жезлами вестников" называют снабженные нарезками круглые палки длиною в локоть или прямоугольные деревянные дощечки, которыми снабжаются отправляющиеся в путь передатчики сообщений между живущими далеко друг от друга лицами или племенами; эти вестники обычно отмечаются и другими знаками их профессии. Группы знаков на палке передаются отправителем и имеют отношение к передаваемому известию. Но эти нарезки не являются, как долго думали некоторые этнографы, условными знаками, понятными без дальнейших объяснений получателю или третьим лицам и состоящими из слогов или целых слов; они лишь *пособия для памяти,* предназначенные для вестников. Как таковые, они обозначают только определенных лиц, других живых существ, предметы и их число, также местности, поскольку они имеются в данном сообщении. Полное сходство нарезок обычно не имеет

---

[275] *Эсхил.* Прикованный Прометей.

[276] *Janet P.* devolution de la memoire et de la notion du temps. Paris, 1928. P. 262.

никакой роли, ибо мы знаем, что у дикарей одни же знаки могут обозначать совершенно различные предметы и даже различные события. Таким образом, в своей основе эти зарубки или нарезки представляют собой не что иное, как символы для отдельных слов послания, которое с помощью этого простого, но остроумного способа должно сохраняться в памяти лучше, чем без всяких вспомогательных средств»[277].

Мы привели эту длинную цитату, так как в описываемом приеме как нельзя лучше обнаруживает себя природа такого опирающегося на внешние стимулы средства запоминания. Одна лишь огромная сила запечатления, которая, вероятно, также свойственна и этим племенам, не в состоянии, конечно, гарантировать всплывание нужного воспоминания в тот самый момент, когда послание должно быть передано. Для того чтобы воскреснуть, механически удержанные памятью следы должны через какое-нибудь общее звено вступить в естественную связь с данной новой ситуацией; вот это-то общее звено и не может быть гарантировано, когда оно не создается заранее в самом процессе запоминания; наконец, не может быть гарантирована и невозможность случайного выпадения какой-нибудь отдельной части запоминаемого материала. Как поступает австралийский вестник, когда ему нужно обеспечить надежное воспроизведение в нужную минуту соответствующего послания? Нанося на свой жезл зарубки, он как бы искусственно создает это необходимое общее звено, соединяющее его настоящее с некоторой будущей ситуацией; сделанные зарубки и будут служить ему там выполняющим функцию *средства воспоминания* промежуточным стимулом, с помощью которого он таким образом овладевает своей памятью. Употребляя сравнение Тэна, можно было бы сказать, что австралиец поступает в этом случае так же, как поступает игрок на бильярде, который, для того чтобы положить шар в лузу, направляет его в борт.

Активное приспособление к будущему и есть такой *непрямой* акт, структура которого является специфической именно для высшего поведения человека. Выслушивая передаваемое поручение, австралиец не выполняет непосредственно своей задачи, не действует в *прямом* направлении, диктуемом данной стимулирующей его ситуацией, но как бы встает на «обходной путь»: он создает предварительно средство, инструмент для ее решения, так же как вместо того, чтобы прилагать непосредственные усилия к сдвигаемой тяжести, он предварительно выламывает для этого соответствующий рычаг. Различие между орудием труда и тем средством-инструментом, которое изготовляет первобытный человек для своей памяти, заключается лишь в том, что, в то время как первое всегда направлено на внешнюю природу, с помощью второго он овладевает своим собственным поведением. Это различие, однако, огромного и принципиального значения.

Подобно тому как обращение человека к употреблению орудий труда, которые служат как бы прообразом позднейших «психологических орудий», является поворотным этапом в истории развития его внешних органов, подобно этому и овладение человеком с помощью внешних средств своим поведением есть момент величайшего значения в истории развития его психологических функций. Прежний, *биологический,* тип развития поведения сменяется другим типом развития – развитием *историческим.* Подобно тому как употребление орудий труда прекращает пассивное приспособление животного к среде посредством приспособления к ней своих собственных органов и позволяет человеку вступить на путь приспособления к своим потребностям самой этой среды, употребление средств, организующих его поведение, прекращает развитие его психологических функций через прямое изменение их биологической основы и открывает эпоху их исторического, *социального* развития. Развитие такого *опосредствованного* поведения не возникает, разумеется, вне связи с предшествующим органическим развитием; употребление средств, с помощью которых человек овладевает своими психологическими функциями, не может явиться результатом акта «изобретения», появляю-

[277] *Вейлэ К.* От бирки до азбуки. М.; Пг.: ГИЗ, 1923. С. 99.

щегося как deus ex machina в истории формирования его поведения. Оно не может быть объяснено и исключительно только теми требованиями, которые предъявляет к человеку окружающая среда; будучи заключено уже в предшествующих биологических формах, оно может быть понято только в связи с общей историей их развития.

Та роль, которая в опосредствованной операции запоминания выполняется искусственно организованным «стимулом-средством», первоначально выполнялась в силу естественных законов памяти каким-нибудь случайным стимулом, входящим в прежде запечатлевшуюся ситуацию. Необходимо было лишь исключить случайность действия такого стимула, подготовив его заранее, чтобы обеспечить воспроизведение и тем самым сделать его произвольным. Вероятно, сначала такие связывающие стимулы создавались по отношению к другим людям; понятно, что и в этом случае процесс воспроизведения, хотя и может рассматриваться как объективно опосредствованный, субъективно для «вспоминающего» остается непосредственным, натуральным. Только будучи обращено на самого себя, вспомогательное средство запоминания сообщает этой операции новое качество. Таким образом, опосредствование акта запоминания ничего не изменяет в биологических законах этой функции; изменяется лишь *структура* операции в целом. Организуя соответствующий «стимул-средство», обеспечивающий воспроизведение полученного впечатления, мы овладеваем своей памятью, овладевая ее стимуляцией, то есть овладеваем ею на основе подчинения ее же собственным естественным законам.

Первоначально эти стимулы, выполняющие инструментальную функцию, вероятно, направлялись только на организацию запоминания материала, который должен был быть воспроизведен через известное время и в определенной ситуации. Однако некоторые данные дозволяют нам думать, что уже очень скоро они стали служить и гораздо более общим целям, помогая фиксировать в памяти все вообще выдающиеся события в жизни племени безотносительно к моменту использования этого опыта. С этой точки зрения представляется чрезвычайно любопытная теория, выдвинутая Гиггинсом, которая усматривает главный смысл примитивного искусства в том его значении, которое оно имело для сохранения воспоминаний. Что объективно такую функцию древнее искусство действительно выполняло, это едва ли можно отрицать; с другой стороны, мы имеем некоторые факты, показывающие, что отдельные произведения создавались специально с этой целью. Так, например, чрезвычайно трудно иначе объяснить себе изображение собственных военных поражений, которые, как отмечает Гирн, «часто изображаются в неприкрашенном виде»[278], очевидно лишь для того, чтобы постоянно напоминать о грозящей опасности и взывать к отмщению. Цель этих своеобразных «памятников в честь поражений», таким образом, чисто утилитарная. Это не памятник триумфа, создаваемый под влиянием эмоционального подъема, который впоследствии сможет послужить лишь рождению легенды, это, скорее, «памятка», своеобразный «aide memoire», долженствующий фиксировать в памяти поучительное событие. Именно в этих памятниках создается впервые история, рождается историческая память примитивных народов. Нужно только, чтобы события, которые уже могут быть зафиксированы, были организованы еще и в хронологический ряд.

Если, с одной стороны, человек овладевает с помощью создаваемых им искусственных приемов своим запоминанием, то, с другой стороны, он делает также и попытки овладеть процессами *забывания.* И действительно, если произвольное запоминание является результатом известной намеренной *организации* деятельности памяти посредством создания для себя специальных стимулов, то разве не можем мы рассматривать процесс забывания в условиях такой произвольной памяти наоборот, как результат *дезорганизации,* которая может быть вызвана уничтожением стимулов-средств?

---

[278] *Гирн И.* Происхождение искусства. Исследование его социальных и психологических причин. М.: ГИЗ, 1923. С. 137.

Весьма интересный пример такой намеренной дезорганизации приводит в своем исследовании Фрэзер. Описывая верование одного мексиканского племени, заключающееся в том, что успешный сбор определенной породы кактуса, представляющегося особенно ценным благодаря его опьяняющему действию, зависит от того, насколько «чистыми» от грехов будут сборщики и их жены, этот автор следующим образом рассказывает о своеобразных «летотехнических» церемониях, проделываемых индейцами этого племени: «Через четыре дня после ухода мужей в экспедицию женщины собираются и исповедуются перед великим отцом-огнем относительно мужчин, которых они любили с детства. Если бы они пропустили хотя одного, то искатели кактуса вернулись бы ни с чем. Так как это очень важно, то каждая женщина изготовляет для себя особую веревочку, на которой она для памяти завязывает узелок на каждого любовника. Она приносит с собой в храм эту веревочку и, стоя перед огнем, поднимает ее высоко, чтобы узелки были отчетливо видны. По окончании исповеди она бросает веревочку в огонь; после того как бог уничтожил ее в своем чистом пламени, женщина получает отпущение грехов и уходит с миром… Искатели кактуса со своей стороны также облегчают свою совесть: они также завязывают узелки на каждое свое прегрешение, они тоже, после того как исповедовались – “поговорили в сторону всех пяти ветров”, – бросают свои веревочки в очищающее пламя»[279]. Прощение грехов очищением связывается у этого индейского племени как бы с двойной операцией: для того чтобы в нужный момент вспомнить все свои прегрешения, не упустить ни одного, заранее организуется соответствующий мнемотехнический знак – искусственный стимул-узелок на веревочке, который поможет припомнить грехи в торжественной обстановке исповеди. Но вот требуемое отпущение грехов получено; они становятся как бы несуществующими, они должны быть преданы забвению. Тогда наступает вторая часть операции: разрушается, сжигается тот стимул, функция которого заключается в том, чтобы воскрешать в памяти совершенные грехи. Таким образом, посредством уничтожения причины, вызывающей к жизни воспоминания, человек делает попытки овладеть процессом забвения.

Приведенное наблюдение может показаться только этнографическим курьезом; если мы, однако, вдумаемся в сущность этой летотехнической операции, то мы убедимся в том, что в ее наивной форме уже заключен тот основной летотехнический принцип, на который опираются и наши собственные попытки предать что-нибудь забвению. Перемена обстановки, переезд в другой город, уничтожение определенных вещей, с которыми связаны тягостные впечатления, – словом, все то, что обычно предпринимают, когда хотят освободиться из-под власти старых воспоминаний, строится именно по принципу намеренного уничтожения стимулов, вызывающих к жизни какие-нибудь определенные следы нашего прежнего опыта.

Первые попытки человечества овладеть своей памятью, подчинить эту естественную силу, заключенную в самом человеке, своему господству не совершаются, конечно, на основе *сознательного* использования тех законов, которые управляют этой психологической функцией. Примитивный человек может ничего не знать о законах психологии и тем не менее вполне правильно употреблять практически найденные им приемы овладения своим поведением. Именно поэтому мы нередко сталкиваемся, как, например, в цитированном выше примере, с приписыванием этим приемам магического течения. Только в процессе дальнейшего развития опосредствованного поведения постепенно преодолевается эта «наивная психология» первобытного человека, а вместе с ней исчезает и магический или полумагический характер его первых инструментальных психологических операций.

Первоначально стимулы-средства, с помощью которых человек организует свое запоминание, весьма не совершенны. Обычно это простейшие вещественные знаки или недифференцированные зарубки, примитивные бирки или даже части собственного тела[280]. Понятно, что

---

[279] *Фрэзер Д.* Золотая ветвь. Вып. I. М., 1928. С. 50.

[280] Весьма любопытный пример употребления в качестве мнемомеханического средства пальцев руки мы находим у

подобные элементарные «инструменты» нередко оказываются не в состоянии выполнить свое назначение. Их дальнейшее усовершенствование заключается в процессе их дальнейшей дифференциации и специализации. «Узловое письмо» перуанцев может служить примером такого дальнейшего усовершенствования внешнего мнемотехнического знака. Знаки этого письма («квяпу» – узлы, см. рис. 33) чрезвычайно мало походят на современные письменные знаки; их главное отличие заключается в том, что они не обладают раз навсегда установленным значением и поэтому требуют для своей расшифровки дополнительных устных комментариев со стороны писавшего[281]. Таким образом, эти узлы представляют собой лишь чрезвычайно дифференцированные условные вспомогательные знаки для памяти, принципиально еще ничем не отличающиеся от простейших мнемотехнических знаков. Вместе с тем они являются как бы начальным этапом в развитии письменности в собственном смысле этого слова. Приобретая определенные значения, подобные весьма условно употребляющиеся знаки (узлы, рисунки и т.п.) образуют уже элементы пиктографического письма, которое в дальнейшем уступает место еще более совершенным формам письменности.

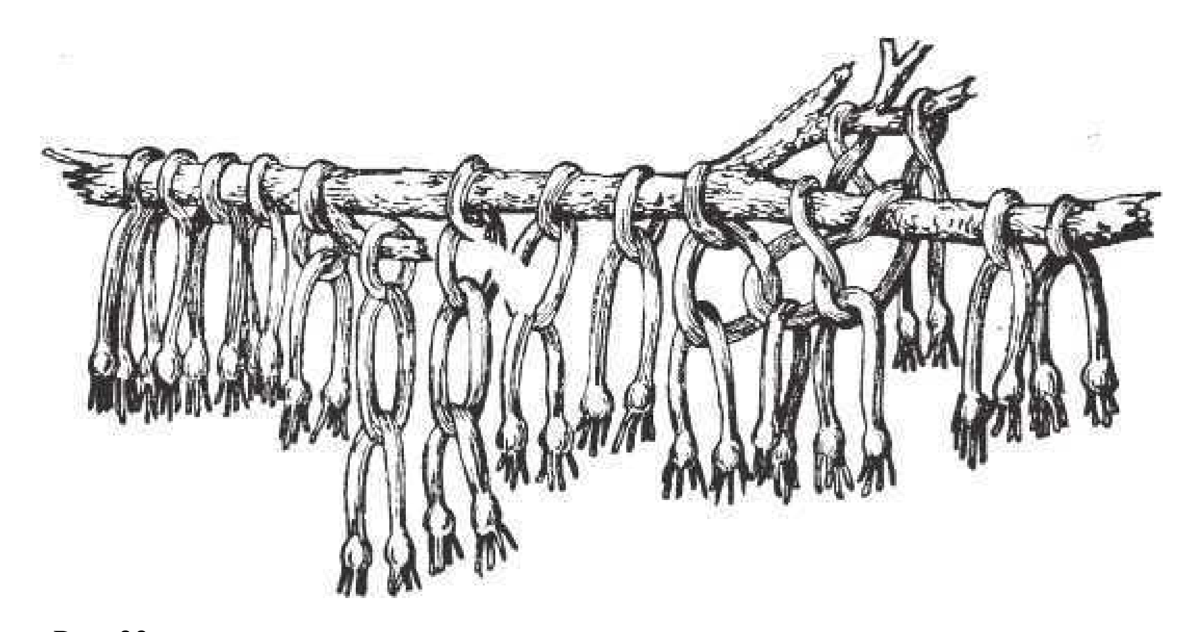


Рис. 33

Этот процесс развития упрощенных мнемотехнических знаков в знаки письменные не проходит бесследно для самой памяти, изменяя условия ее функционирования; каждый новый этап в развитии этих знаков предполагает и новые ее формы. Однако история развития памяти не может быть понята только как история развития внешних фиксирующих знаков. Отличие нашей памяти от ее натуральных биологических форм заключается не только в том, что мы имеем возможность пользоваться записной книжкой или историческими документами; как то, так и другое, скорее, лишь *замещает* ее функции: стенограмма, фото или кинематограмма могут обеспечить даже у страдающего амнезией воспроизведение, столь же уверенное и точное, как и воспроизведение эйдетика. Существует и еще одна, вторая, линия развития памяти, которая развертывается как бы параллельно с первой и находится с ней в постоянном взаимодействии.

Ливингстона. В одном из африканских племен (у вакопайков) у знатных людей существовал обычай при встрече с незнакомыми лицами объявлять им через посредство своего слуги о своем происхождении. Так как их родословная сообщалась с весьма большими подробностями, то слуга, перечисляя генеалогические факты, относящиеся к его хозяину, перебирал при этом пальцы своих рук (*Livingstone D.* Exploration dans 1'interieur de 1'Afrique Australe. Paris, 1859. P. 19).

[281] См.: *Тейлор Э.Б.* Первобытная культура. СПб., 1896. Приводимый рисунок заимствован из кн.: *Thurnwald R.* Psychologie des primitiven Menschen. Handbuch der vergleichenden Psychologie. Munchen, 1922.

Обращаясь к употреблению вспомогательных средств, мы тем самым изменяем принципиальную структуру нашего акта запоминания: прежде прямое, *непосредственное* наше запоминание становится *опосредствованным,* опирающимся на две системы или на два ряда стимулов – к прямым стимулам, которые мы можем назвать «стимулами-объектами» запоминания, присоединяются дополнительные «стимулы-средства».

Мы видели, что первоначально эти вспомогательные стимулы-средства обычно имеют форму действующих извне раздражителей. Это завязанный узелок, сделанная на деревянном предмете зарубка и т.п., наконец, это может быть какой-нибудь орган нашего собственного тела. В последнем случае мы уже наталкиваемся на некоторое затруднение: наше средство запоминания является средством, весьма малоспециализированным, оно не *изготовляется* специально для данной цели, оно постоянно присутствует с нами, постоянно находится в сфере нашего восприятия. Если при употреблении вполне дифференцированного и специализированного средства, например при употреблении письменных знаков, воспроизведение происходит как бы вне зависимости от нашей памяти как операция чисто внешняя, то, наоборот, при употреблении неспециализированных знаков действует *преимущественно* память, хотя и сохранившая полностью свою новую структуру, специфически присущую опосредствованному запоминанию. Разумеется, что недостаточно специализированный знак может просто не выполнить своей функции или выполнить ее плохо, однако в том случае, когда она выполняется успешно, необходимо, чтобы недостаточность знака была как бы компенсирована внутренней стороной операции.

Еще более сложной операция запоминания становится в тех случаях, когда функцию вспомогательного средства выполняет какое-нибудь *действие* самого запоминающего, то есть какой-нибудь процесс, хотя и имеющий свое внешнее проявление, но тем не менее протекающий в самом воспроизводящем субъекте. Можно было бы привести множество примеров такого запоминания из обыденной жизни, однако для того, чтобы сохранить независимость изложения, мы предпочитаем воспользоваться простейшим литературным примером. Один из героев Гоголя, собираясь заехать за нужной ему рукописью, следующим образом повествует нам о своих стараниях не забыть это сделать. «Прошлый год, – рассказывает он, – случилось проезжать через Годяч; нарочно еще не доезжая до города, завязал узелок, чтобы не забыть попросить об этом Степана Ивановича. Этого мало: *взял обещание с самого себя, как только чихну в городе, то чтобы при этом вспомнить об этом.* Все напрасно. Проехал через город и чихнул и высморкался в платок, а все позабыл».

Автор, правда, заставляет своего героя, рисуя его в несколько комических чертах, потерпеть неудачу, но безотносительно к этому самый способ заставить себя вспомнить о чем-нибудь посредством установления связи с собственным действием выступает в приведенном примере с чрезвычайной ясностью. Чем же отличается эта форма опосредствования своего запоминания от описанных нами раньше приемов? Прежде всего тем, что стимул-средство, то есть соответствующее действие, внешне отсутствует в тот момент, когда между ним и объектом запоминания устанавливается связь, определяющая функцию этого стимула. Запоминающий лишь представляет себе то действие, которое должно произойти, то есть у него имеется лишь *внутренний след от его предшествующего опыта.* Таким образом, исходная связь запоминаемого материала устанавливается здесь с некоторым внутренним элементом предшествующего опыта, который и выполняет в этой операции запоминания инструментальную функцию. Стимул-средство, прежде действовавшее в форме внешнего раздражителя, замещается внутренним стимулом-средством; происходит как бы эмансипация средства запоминания от его внешней формы.

В приведенном примере конечное действие стимула-средства еще происходит на основе его действия в качестве внешнего стимула. Однако более чем естественно предположить возможность дальнейшего перехода от формулы «Я должен вспомнить об этом, когда я буду

делать то-то» к формуле «Я должен вспомнить об этом, когда *мне придет мысль о* том-то». Но весь механизм высшей логической волевой памяти уже содержится в этой формуле.

Такое опирающееся на систему внутренних стимулов-средств запоминание представляет собой сравнительно поздний этап развития памяти. Для того чтобы мог осуществиться переход от употребления внешних стимулов к употреблению внутренних элементов опыта, необходимо, чтобы сами эти внутренние элементы были достаточно сформированы, расчленены, короче, необходимо, чтобы предшествующий материал памяти был достаточно организован. В этом процессе формирования внутреннего опыта человека центральная роль, несомненно, принадлежит речи; именно в речи замыкаются необходимые для опосредствованного запоминания связи и создаются намерения. Можно предположить, что самый переход, совершающийся от внешне опосредствованного запоминания к запоминанию, внутренне опосредствованному, стоит в теснейшей связи с превращением речи из чисто внешней функции в функцию внутреннюю.

Кроме приведенных нами общих соображений, говорящих за возможность сделанного нами допущения о том, что внутренние элементы нашего опыта могут выполнять в поведении инструментальную функцию, мы имеем и некоторые специальные факты, подтверждающие эту гипотезу. Прежде всего это те материалы, которые нам дает изучение явлений так называемой *синопсии,* заключающейся в том, что у воспроизводящего субъекта появляется внутренний образ определенной, графической схемы, по которой располагается запечатлеваемый материал и которая помогает таким образом его воспроизведению. Эти явления, подробно описанные Флюрнуа[282], хотя и представляют собой явления исключительные, однако имеют то значение, что именно благодаря их исключительности в них с абсолютной ясностью обнаруживает себя значение этих внутренних образов для запоминания.

Таким образом, тот принципиальный путь, который проходит развитие памяти от своих низших, биологических форм до форм наиболее высоких, специфически человеческих, рисуется нам в следующей гипотетической схеме.

Мы видим, что уже на заре человеческой культуры развитие натуральной биологической памяти достигает своего апогея, однако даже выдающееся непосредственное запечатление, которое часто описывается в этнографической литературе, во многом уступает памяти современного человека. В то время как наши воспоминания, по остроумному замечанию одного исследователя, *принадлежат человеку,* воспоминания этого примитивного типа лишь *находятся* в нем. В этом смысле мы можем сказать, что он «пользуется своей памятью, но не господствует над ней» (Выготский). Только в процессе дальнейшей социализации психических процессов человека, совершающейся под влиянием развития более высоких форм его общественной деятельности, окончательно происходит тот перелом в развитии памяти, который связан с обращением человека к употреблению вспомогательных средств, организующих его собственное запоминание. Именно с этого момента начинается «господство человека над самим собой» – господство над своей памятью, основанное на подчинении ее естественным законам, именно с этого момента начинается и история развития высшей, специфически человеческой памяти.

Тот факт, что одно и то же действие может быть вызвано новым стимулом независимо от его исходной точки, создает всю память. Память и состоит в том, что данное действие может быть совершено в связи с новыми стимулами, которые не заключались в первоначально создавшей его ситуации. Правильность этого положения Жанэ выступает со всей силой в свете излагаемой нами концепции высших форм памяти. В то время как механизм действия непосредственной памяти ставит процесс воспроизведения в зависимость от действия ситуации, аналогичной или сходной в каком-нибудь из своих элементов с ситуацией запоминания, запо-

[282] *Flurnoy Th.* Des phenomenes de synopsie. Paris, 1893; См.: *Челпанов ГИ.* О памяти и мнемонике. 2-е изд. СПб., 1903.

минание опосредствованное делает наше воспроизведение произвольным, то есть независимым от этой ситуации. Если механизм воспроизведения первого типа лучше всего может быть выражен в формуле «Это мне *напоминает»,* механизм воспроизведения второго типа выражается формулой «Я *вспоминаю* об этом».

Обращаясь к случаям амнезии при корсаковском психозе, мы видим, что дефект этих больных заключается именно в том, что для них невозможно активное припоминание; когда мы предъявляем больному прочитанные ему перед этим слова, он узнает их; как бы наталкивая его на эти слова, мы можем вызвать у него воспоминание о том, что он их заучивал, но он не в состоянии припомнить их самостоятельно. Это типично не только для корсаковского психоза, но также, например, и для истерических амнезий, вообще для всех тех случаев, где мы имеем дело с не идущими слишком далеко расстройствами *высших* форм памяти.

Итак, в той форме памяти, которая возникает на основе употребления вспомогательных стимулов-средств, делающих наше воспроизведение произвольным, уже выключаются все признаки, отличающие высшую память человека от его низшей, биологической памяти.

Ее дальнейшее развитие идет как бы по двум отдельным взаимосвязанным линиям: по линии развития и усовершенствования средств запоминания, остающихся в форме действующих извне раздражителей, и по линии превращения этих средств запоминания в средства внутренние. Эта первая линия в ее конечном продолжении есть линия развития письменности; развиваясь и дифференцируясь, внешний мнемотехнический знак превращается в знак письменный. Вместе с тем его функция все более специализируется и приобретает новые специфические черты; в своей вполне развитой форме письменный знак уже полностью отрицает ту функцию – память, с которой связано его рождение. Эта линия развития лежит вне поля зрения нашего исследования.

Вторая линия – линия перехода от употребления внешних средств запоминания к употреблению средств внутренних – есть линия развития собственно высшей логической памяти. Как и первая, она непосредственно связана с общим процессом культурного, исторического развития человечества. Та социальная, культурная среда, под влиянием которой формируется высшая память человека, с другой стороны, действует в направлении разрушения ее старых биологических форм. «Мы не в состоянии измерить, – говорит один из исследователей памяти, – всего того ущерба, который был нанесен натуральной памяти употреблением печатных книг, навыками письма, потреблением карандаша или пера для заметок, вообще говоря, всеми теми искусственными средствами, которые не только приходят на помощь к памяти, но и избавляют нас от необходимости ею пользоваться»[283]. Тем не менее современный человек обладает памятью, гораздо более могущественной, чем даже поражающая своей точностью естественная память. Память современного человека, будучи даже слабее по своей органической основе, чем память человека примитивной культуры, вместе с тем является гораздо более вооруженной. Подобно тому как мы превосходим своих отдаленных предков не прочностью нашего скелета или силой нашей мускулатуры, не остротой зрения и тонкостью обоняния, но теми средствами производства и теми техническими навыками, которыми мы владеем, подобно этому и наши психологические функции превосходят функции первобытного человека благодаря исторически приобретенным им более высоким формам своей организации.

В своем изложении мы не пытались построить сколько-нибудь законченной теории филогенетического развития высших форм памяти. Мы воспользовались несколькими искусственно соединенными историко-культурными и этнографическими фактами лишь для того, чтобы на этом конкретном материале подготовить ту гипотезу, которая является рабочей для нашего исследования. Ее основная мысль заключается в том, что та высшая память, которая в своих наиболее развитых формах представляется нам совершенно отличной и даже проти-

---

[283] *Dugas.* La memoire et l'oubli. Paris, 1929. P. 164.

воположной по своей природе памяти биологической, в сущности является лишь продуктом нового типа психического развития человека, а именно его культурно-исторического развития. Эта социальная, историческая форма памяти так же не похожа на основу, из которой она развивается, как не похож дуб на тот желудь, из которого он вырастает. Специфический механизм этой высшей памяти заключается в том, что она действует как функция опосредствованная, то есть опирающаяся на двойной ряд стимулов.

Эти положения, как мы уже отмечали, являются для нас пока только гипотезой. Обоснование этой гипотезы и представляет собой центральную задачу настоящего экспериментального исследования.

Разумеется, мы не можем искать в данных нашего исследования, проведенного на онтогенетическом материале, полного совпадения их с той схемой филогенетического развития памяти, предварительный набросок которой мы сделали. Современный ребенок развивается в совершенно иной социальной и культурной среде, чем та среда, которая окружала первобытного человека; те приемы и средства поведения, формировавшие память человечества, которые оно завоевало в процессе своего культурного развития, наследуются ребенком не биологически, а *исторически,* то есть он усваивает их под влиянием социальной среды, которая, таким образом, не только выступает перед ним в качестве объекта приспособления, но которая вместе с тем *сама создает условия и средства для этого приспособления.*

В соответствии с той центральной идеей, которая лежит в основе нашей общей гипотезы, находится и методика нашего эксперимента. Исходя из того положения, что развитие высших форм памяти происходит на основе перехода от натурального запоминания к приемам запоминания опосредствованного, заключающегося в том, что оно совершается с помощью вспомогательных – безразлично, внутренних или внешних – стимулов-средств, мы должны были в нашем эксперименте вынести наружу этот процесс, сделать его доступным нашему наблюдению. Эту возможность и дает нам разработанная Л.С. Выготским и А.Р. Лурия «функциональная методика двойной стимуляции», которая строится по принципу введения в экспериментальную задачу, предлагаемую испытуемым, кроме основных исходных стимулов еще второго дополнительного ряда стимулов (стимулов-средств), могущих служить испытуемым тем «психологическим инструментом», с помощью которого они могут решить данную задачу.

2

Наше первое основное экспериментальное исследование памяти было проведено на массовом дифференциальном материале и всего охватило собой около 1200 испытуемых. За исключением 222 студентов, с которыми были поставлены опыты по коллективной методике, все остальные испытуемые прошли через индивидуальный эксперимент, состоявший из четырех серий, заключавших в себе ряды по 10 слов, подлежащих запоминанию (кроме первой, состоявшей из 10 бессмысленных слогов). Таким образом, по этому массовому исследованию мы получили около 4 тыс. величин, характеризующих запоминание у наших испытуемых и выведенных на основании более 65 тыс. полученных данных.

Разумеется, столь значительный по своему объему материал едва ли мог быть получен достаточно быстро одним экспериментатором; поэтому собирание большей его части было поручено психологической лабораторией Академии коммунистического воспитания имени Н.К. Крупской группе студентов школьного факультета и производилось, таким образом, коллективно при нашем непосредственном участии и руководстве данной работой. Это было тем более возможно, что сама методика наших экспериментов при наличии вполне разработанной инструкции не представляет в своем проведении особых трудностей, так как не содержит в себе никаких моментов оценки, требующей известной опытности от экспериментатора, и в ней исключена необходимость каких бы то ни было вариаций в процессе проведения эксперимента.

С другой стороны, студенты, проводившие эти эксперименты, уже имели достаточную психологическую подготовку и, кроме того, пользовались перед началом и в течение своей работы нашими специальными консультациями.

Кроме значительного расширения исследовательских возможностей (например, возможность проведения работы с детьми национальных меньшинств далеких окраин Советского Союза) положительная сторона такого метода собирания экспериментального материала заключается еще и в том, что им гарантируется максимальная объективность полученных данных благодаря участию нескольких экспериментаторов в собирании одного и того же материала, чем представляется возможность его взаимной проверки. Именно с этой целью работа студентов была организована таким образом, что внутри каждой экспериментальной группы мы могли сравнивать между собой материалы, собранные разными экспериментаторами, и в том числе наши собственные данные.

Первое ориентировочное исследование, которое мы провели на нормальных и умственно отсталых детях, достояло всего из трех серий слов для запоминания, которые мы предъявляли слуховым способом. В первой серии мы прочитывали слова с интервалами около трех секунд и непосредственно после этого предлагали испытуемым воспроизвести их. Во второй серии испытуемым предлагалось пользоваться для запоминания коллекцией из 20 картинок (карточек лото), которые располагались перед ними на столе в начале опыта («чтобы легче было запомнить»). В этом ориентировочном исследовании мы, как правило, не подсказывали испытуемым приемы употребления карточек, за исключением лишь опытов с детьми-олигофренами Медико-педагогической клиники НКП.

Карточки-картинки, которые мы употребляли в этих экспериментах, были подобраны таким образом, что их содержание не совпадало с содержанием слов, подлежащих запоминанию.

Третья серия отличалась от второй только большей трудностью как словесного ряда, так и подбором картинок, рассчитанным на более сложные формы связи их с запоминаемым материалом.

Опыты во второй и третьей сериях протекали обычно следующим образом: ребенок, слушая читаемые ему слова, одновременно отбирал из числа лежащих перед ним карточек те из них, которые своим содержанием могли напомнить ему соответствующие слова. Затем, после того как весь ряд слов был прочитан, ребенок воспроизводил его, смотря на предварительно отложенные им картинки. В конце опыта экспериментатор опрашивал ребенка, почему для запоминания данного слова им была взята та или другая карточка и каким образом она «помогла ему запомнить» это слово («Как ты запомнил слова?»; «Почему ты выбрал для того, чтобы запомнить слово… эту картинку, а не какую-нибудь другую?»). Ответы испытуемых вносились в протокол опыта; там же регистрировались отбираемые ими карточки, речевые реакции испытуемых во время их выбора и, конечно, как правильное, так и ошибочное воспроизведение слов, подлежащих запоминанию.

Первые полученные по этой методике материалы были частично опубликованы нами в предварительном сообщении весной 1928 г.[284] Мы не будем сейчас касаться специальных вопросов этой работы, которые нуждаются в ряде уточнений и дополнений и к которым мы еще будем иметь случай возвратиться, а остановимся лишь на более общих ее моментах, послуживших исходными для нашего дальнейшего исследования. На табл. 6, которую мы воспроизводим из указанной работы, представлены (в средних арифметических) величины, характеризующие опосредствованное запоминание у различных групп наших испытуемых.

[284] См.: *Леонтьев А.Н.* Опосредованное запоминание у детей с недостаточным и болезненно измененным интеллектом // Вопросы дефектологии. 1928. № 4. С. 15—27.

Первым исходным вопросом наших экспериментов был вопрос о том, в какой степени различные группы испытуемых способны превратить свое запоминание в опосредствованный акт, то есть насколько способны они к инструментальному употреблению тех карточек, которые мы предлагали им в качестве вторых вспомогательных стимулов-средств.

Как это видно из приводимой таблицы, различие в коэффициентах у наших испытуемых оказывается преимущественно на величинах второй и третьей серий; в то время как по первой серии коэффициенты варьируют в сравнительно ничтожных пределах (не более 16%), коэффициенты запоминания с помощью карточек падают в зависимости от возраста и степени недостаточности интеллекта более чем в два раза.

Наряду с необычайно большим эффектом запоминания с помощью карточек, который нам дают нормальные испытуемые школьного возраста, среди некоторых других групп наших испытуемых мы встречаемся с совершенно противоположной картиной: введение в процесс запоминания вспомогательного средства не только не облегчает им их задачу, но скорее, усложняет ее и создает *понижение* соответствующих коэффициентов (дети вспомогательной школы второй группы и группа детей-олигофренов).

Таблица 6

Группа детей	Возраст	Непосредственное запоминание, первая серия (в абсолютных величинах)	Опосредствованное запоминание			
			вторая серия		третья серия	
			в абсолютных величинах	в процентах к коэффициенту непосредственного запоминания	в абсолютных величинах	в процентах к коэффициенту непосредственного запоминания
Дети учащиеся нормальной школы первой ступени — около 50 случаев	10–12 лет	4,8	10	200	10	200
Дети умственно отсталые вспомогательной школы — 23 случая	средний возраст — 12,5 года	4,7	8,6	181	8,5	179
То же — 20 случаев	средний возраст — 10,4 года	4,3	5,0	118	4,5	106
Группа детей-олигофренов Медико-педагогической клиники — 14 случаев	9—14 лет	4,2	3,8	90	2,9	69

Если мы присмотримся несколько ближе к полученным ними у этих групп испытуемых материалам, то мы легко убедимся в том, что низкие коэффициенты опосредствованного запоминания объясняются у них не тем, чти они не способны понять содержание картинки или слова или что они не способны установить ассоциативной связи между ними, но зависят от того, что введение карточки не изменяет структуру их актов запоминания, которые остаются непосредственными. Несколько забегая вперед, мы могли бы сказать, что дети этой группы не способны использовать ситуации настоящего в целях будущего.

Наши первоначальные данные с полной очевидностью показали нам, что более или менее удачный выбор карточки для запоминания слова еще не свидетельствует о том, что данную карточку ребенок способен инструментально использовать. Процесс в целом идет как бы мимо нее, она оказывается ассоциативно связанной с ним, но не вошедшей в него. При предложении воспроизвести слова ребенок, который не способен опосредствовать свое запоминание, обычно или называет слова безотносительно к картинке (смотрит на картинку, воспроизводит слово из заданного ряда, но не то, которое соответствует картинке), или же просто называет изображенный на картинке предмет. Картинка в этом случае не помогает ребенку, а мешает, мешает именно потому, что она участвует в процессе не *вместе с* основным стимулом, а наряду

с ним. Можно было бы думать, что у ребенка, который не может воспроизвести с помощью картинки соответствующее слово, даже в том случае, когда карточка выбрана правильно, выбор карточки носил совершенно случайный характер; что связь, существующая между картинкой и словом, не была им установлена. Однако на вопрос, *почему* им была выбрана эта карточка, мы нередко получали ответы, несомненно опровергающие такое предположение. Так, одна из наших испытуемых, Вера Б., глубоко дебильный ребенок, для того чтобы запомнить слово *обед,* выбирает карточку с изображением *луковицы.* Мы видим, что выбор карточки сделан несомненно удачно и что ребенок оказывается способным установить связь между карточкой и словом. Действительно, на вопрос о том, почему она выбрала эту карточку, мы получили вполне удовлетворительный ответ: «Потому что *лук ем*». Однако во время опыта эта наша испытуемая вовсе не могла воспроизвести требуемое слово.

Мы могли бы привести еще целый ряд аналогичных примеров, что и сделаем несколько ниже. Сейчас мы хотели бы лишь совершенно предварительно отметить следующее вытекающее отсюда положение: способность ребенка устанавливать элементарные ассоциативные связи между словом и картинкой еще не является моментом, единственно определяющим процесс опосредствованного запоминания; ребенок, который способен установить между ними некоторую ассоциативную связь, может вместе с тем оказаться неспособным инструментально употребить связанную со словом карточку, очевидно, эта связь должна еще отвечать для этого некоторым специальным условиям, которые сообщают карточке *инструментальную* функцию, то есть которые определяют ее участие в операции в качестве знака. Иначе говоря, развитие опосредствованных психологических актов, в частности развитие опосредствованного запоминания, представляет собой специальную линию развития, не совпадающую целиком с развитием элементарных ассоциаций, хотя это развитие и составляет ее необходимое условие и ее принципиальную основу. Обращаясь вновь к приведенной таблице, мы видим, что параллельно с резким повышением коэффициентов опосредствованного запоминания у соответствующей группы наших испытуемых несколько возрастают также и коэффициенты запоминания без помощи карточек; таким образом, отношение, которое существует между показателями первой и второй или третьей серий (выраженное на таблице в процентах), не остается постоянным, но энергично возрастает вместе с общим увеличением коэффициентов. Если мы присоединим к этим нашим данным также и не вошедшие в таблицу материалы исследования детей-дошкольников и студентов, вторые дали нам следующие показатели: дошкольники (18 испыт.) по первой серии – 4,7, по второй серии – 4,6; студенты (46 испыт.) по первой серии – 11,8 (из 15 слов), по второй – 13,2, то мы можем на основании этих предварительных данных сформулировать следующее, второе исходное для нас положение, а именно: что вместе с переходом к более высокому интеллектуальному уровню наших испытуемых (от дошкольников к взрослым, от глубоких степеней дебильности к нормально одаренным детям) мы констатируем резкое повышение показателей опосредствованного запоминания (дошкольники и испытуемые школьного возраста); при этом гораздо менее резко это повышение сказывается при сравнении запоминания детей школьного возраста и студентов. С другой стороны, мы должны отметить некоторое возрастание и числа удерживаемых слов без помощи карточек, которые при сравнении данных, полученных у детей школьного возраста и у студентов, наоборот, дают особенно значительное увеличение. Таким образом, у умственно отсталых детей и у дошкольников введение в процесс карточек в качестве вспомогательного средства не увеличивает эффективности их запоминания; у детей школьного возраста введение карточек, наоборот, чрезвычайно резко повышает число удерживаемых ими слов и, наконец, у взрослых образованных испытуемых различие в коэффициентах обеих основных серий вновь сглаживается, но это сближение, это выравнивание их уже происходит на новой и высшей основе.

Это установленное предварительными опытами положение ставит перед нами два чрезвычайно важных и взаимно связанных вопроса, которые являются исходными и вместе с тем

центральными для всего дальнейшего исследования. Прежде всего это вопрос о том, представляют ли собой запоминание без вспомогательных средств (первая серия) и запоминание с помощью картинок (вторая и третья серии) две совершенно различные функции или, лишь по-разному организуя эти процессы с помощью двух различных методических приемов, мы все же изучаем в этих двух формах единую психическую функцию. Иначе говоря, насколько оправдывается наше первоначальное предположение о том, что, вводя в процесс запоминания систему внешних вспомогательных знаков, мы сохраняем самый этот процесс как таковой и только стимулируем наших испытуемых к опосредствованию его, а вместе с тем делаем его доступным объективному изучению («вынесение наружу») в этой новой его форме внешне опосредствованного процесса? Этот вопрос, естественно возникающий из рассмотрения коэффициентов, характеризующих прямое удержание слов и удержание их опосредствованное, между которыми мы не в состоянии обнаружить на первый взгляд никакого взаимного соответствия, может найти свое решение именно в самом этом несоответствии коэффициентов. Здесь мы приходим и ко второму вопросу, поставленному нашим предварительным исследованием: в чем может найти свое объяснение то отмечаемое нами увеличение коэффициентов непосредственного запоминания, которое первоначально идет весьма медленно, образуя все большее и большее расхождение с коэффициентами запоминания с помощью картинок, а затем энергично приближается к этим вторым коэффициентам, которые также резко теряют темп своего возрастания.

Допуская, что запоминание слов в нашей первой серии является простейшим актом образования следов и их воспроизведения, а с другой стороны, рассматривая процесс удержания во второй и третьей сериях опытов как совершенно особую операцию, которая представляет собой только «симуляцию» запоминания, мы должны будем признать их вполне самостоятельное развитие – развитие способности удержания, «ретенции», и развитие операции воспроизведения слов по картинкам, одинаково обнаруживающие себя в наших экспериментах.

Однако это допущение, по крайней мере, в его общей форме, самым решительным образом опровергается данными анализа самого процесса запоминания.

Уже классические исследования эмпирической психологии, в которых испытуемые приглашались заучивать предлагаемый им бессмысленный материал чисто механически, отмечали, что некоторые испытуемые все же не могли не превращать своего запоминания в сложную деятельность, характеризующуюся употреблением тех или иных вспомогательных средств.

Этот второй тип запоминания, который обычно обозначался (Огден, Эф-русси) как тип интеллектуальный, или искусственный, в противоположность первому – сенсорному, или механическому, является при отсутствии специальных искусственных ограничений в сущности *единственным* типом развитого человеческого запоминания. Новейшее специальное исследование, которое было предпринято Фуко в целях изучения роли вспомогательных средств памяти, показано, что все испытуемые, прошедшие через это исследование, в той или иной мере опосредствовали процесс своего запоминания. В своей работе Фуко отмечает на основании показаний самонаблюдения испытуемых целый ряд употреблявшихся ими для запоминания приемов, среди которых встречаются иногда чрезвычайно сложные и остроумные построения. Так, по поводу запоминания слов *plage, grele, robe* один из испытуемых показывает: «Я подумал, что дама гуляла на *пляже,* пошел *град* и испортил ей *платье».* Другой испытуемый запоминает слова *goife, tuile, bague, chute,* связывая их в следующую систему: «Некто при игре в *гольф* упал (имел *падение)* на *черепицу,* и при этом на нем было надето *кольцо».* Более простыми примерами приемов запоминания осмысленных слов могут служить следующие: *theme* — думал о *теме* по греческому языку, которая была у моего брата; *ville* — думал о *Montpellier,* о *ville de Montpellier, croute* — представил себе *корочку* хлеба. Даже при запоминании отдельных групп согласных мы встречаем случаи употребления вспомогательных средств очень высокого типа. Например, для запоминания группы *f*, *c, u* один из испытуемых создает такую схему: «Я

думаю *fosse* (яма), которую я пишу *foce* через *с,* говоря, что здесь есть *un vice* (порок) орфографии». Равным образом и запоминание чисел нередко происходит чисто интеллектуальным образом, например с помощью мысленного построения соответствующих кривых, подмечания композиции числа (633, 255, 909, 191 и т.п.) и числовых отношений (721 = 7 × = 21), наконец, с помощью установления связей с определенными датами и т.д.[285]

Вполне аналогичные этим показания получили и мы, подвергая студентов, прошедших через обычное психологическое испытание памяти, опросу о том, каким способом запоминали они предлагаемые им слова.

Говоря о вспомогательных средствах запоминания, Мейман указывает на то, что обычно в экспериментах такие второстепенные вспомогательные средства запоминания, как образование осмысленных связей, постепенно отступают на задний план и большинство испытуемых начинают заучивать механически. Это положение, однако, не встречает поддержки в исследовании Фуко, который приходит к прямо противоположному выводу, что по мере повторения экспериментов заучивание изменяется в направления *увеличения* его «интеллектуализированности».

Равным образом и наши собственные исследования, как это вытекает из дальнейшего, самым решительным образом опровергают эту мысль Меймана.

Таким образом, мы видим, что в обычных условиях запоминание взрослого человека отнюдь не представляет собой элементарной деятельности, «что оно не есть простой продукт способности удерживать, продукт retentiveness, говоря термином, который в английском языке издавна употребляется психологами, но что эта операция сложная и изменчивая, для осуществления которой человеческий ум развертывает все свое бесконечное богатство»[286].

Самый важный вывод, к которому приходит автор цитированного исследования, заключается в том, что эффективность запоминания становится тем больше (меньше время заучивания), чем больше развита перцепция испытуемых, то есть *чем больше употребляется вспомогательных средств и чем выше эти вспомогательные средства по своему типу.* Именно в этом положении находит с нашей точки зрения свое объяснение и то возрастание показателей запоминания слов по первой серии, которые мы отмечаем у наших испытуемых. Первоначально, на самых первых ступенях интеллектуального развития, способность к опосредствованию процесса запоминания оказывается весьма низкой; введение в эксперимент карточек – этого второго ряда стимулов-средств – почти не изменяет у соответствующих групп наших испытуемых эффективности их запоминании, Однако на более высокой ступени развития обращение к карточке как к внешнему вспомогательному средству уже значительно расширяет естественные границы памяти; вместе с тем употребление внешнего средства, превращающее непосредственные акты запоминания в акты опосредствованные, инструментальные, тем самым создает предпосылки и *к* употреблению внутренних средств памяти, и эффективность запоминания в первой серии опытов начинает также возрастать вследствие постепенного перехода его также в запоминание опосредствованное. Таким образом, у наших взрослых испытуемых мы встречаемся с опосредствованным запоминанием фактически уже во всех трех сериях опытов с той, однако, разницей, что в первой серии их запоминание опирается на внутренние приемы, на внутренние элементы опыта, в то время как второй и в третьей сериях эти средства продолжают оставаться в форме действующих извне раздражителей, сообщающих приемам запоминания чисто внешний характер.

В цитированном исследовании Фуко мы хотели бы подчеркнуть еще одно обстоятельство, которому, может быть, сам автор не склонен уделять достаточного внимания. При сравнении приводимых в этой работе величин, характеризующих у различных испытуемых запоми-

[285] *Foucault M.* Sur la fixation des images // J. de Psychol. 1924. № 6.

[286] *Мейман* Э. Экономия и техника памяти. М., 1913. С. 107.

нание осмысленных слов и более трудных бессмысленных (искусственных) слов, мы замечаем, что различие между ними оказывается меньше всего (18,2 и 46,4%) у взрослого, наиболее «изобретательного» испытуемого, дающего высшую эффективность запоминания (К = 0,70), и у испытуемого ребенка 9 лет, употребляющего для заучивания слов наибольшее по сравнению с другими испытуемыми время (1,99). Эта тенденция к сближению коэффициентов серий различных степеней трудности на низшем и высшем уровнях развития приемов запоминания совершенно совпадает также и с той тенденцией к сближению показателей, которую мы наблюдаем в наших экспериментах. Она становится совершенно понятной с точки зрения высказанной нами концепции развития запоминания: при том в значительной степени механическом способе запоминания, который мы встречаем у испытуемых с общими низкими коэффициентами, различие в содержании запоминаемого материала принципиально для них столь же безразлично, как безразлично для эйдетика содержание воспроизводимых им образов. Мы говорим *принципиально* безразлично, ибо мы едва ли можем здесь говорить о *чисто* «механическом» способе запоминания; чтобы быть более точным, нужно было бы сказать несколько иначе: безразлично постольку, поскольку запоминание данного испытуемого является механическим. Если в этом случае запоминание одинаково не может быть опосредствовано, безразлично при условии запечатления осмысленного или бессмысленного материала или запечатления с помощью картинок или без них, у испытуемых с высокоразвитым запоминанием оно оказывается, наоборот, опосредствованным при любых условиях: с помощью карточек или с помощью внутренних средств при удержании бессмысленных слов, цифр или слов родного языка, то есть и у них мы, естественно, должны также ожидать выравнивания показателей.

Таким образом, развитие памяти, как мы видим, не идет по непрерывному пути постепенного количественного изменения; это процесс глубоко диалектический, предполагающий переходы от одних форм ее к качественно другим, новым формам. Резюмируя все изложенное выше, мы могли бы представить процесс развития памяти в следующей предварительной схеме. Первый этап развития памяти – это развитие ее как естественной способности к запечатлению и воспроизведению. Этот этап развития заканчивается в нормальных случаях, вероятно, уже в дошкольном возрасте. Следующий, типичный для первого школьного возраста этап характеризуется изменением структуры процессов запоминания, которые становятся опосредствованными, но которые протекают с преобладающей ролью внешнего средства. В свою очередь, опосредствованное запоминание развивается по двум линиям: по линии развития и совершенствования приемов употребления вспомогательных средств, которые продолжают оставаться в форме извне действующих раздражителей, и по линии перехода от внешних средств к средствам внутренним. Такая память, основанная на высокоразвитой способности инструментального употребления внутренних по преимуществу элементов опыта (внутренних «средств-знаков»), и составляет последний и высший этап ее развития.

Перед своим массовым исследованием мы ставили двойную задачу: с одной стороны, это задача обоснования изложенной гипотезы, которая является исходной для всей нашей дальнейшей работы, с другой стороны, это задача решения вопроса о том, в *каком взаимном отношении находятся обе отмеченные нами линии развития опосредствованного запоминания.* Вскрывая через изучение опосредствованного запоминания на дифференциальном возрастном материале количественную сторону процесса перехода испытуемых от употребления в качестве вспомогательных средств внешних стимулов (знаков) к употреблению стимулов внутренних, мы тем самым сможем подойти к формулировке тех динамических законов, которые лежат в основе развития высшей формы запоминания, запоминания, опирающегося на знак, то есть запоминания опосредствованного.

3

Методика нашего массового исследования несколько отличалась от методики первых ориентировочных экспериментов. Формуляры этого исследования содержали серии слов, число которых было доведено до 15; кроме того, мы ввели в них еще одну (первую) серию, состоявшую из 10 бессмысленных слогов.

Самый эксперимент протекал так же, как и в первом исследовании, с той, однако, разницей, что в инструкции к третьей (и четвертой) серии прием употребления карточек всегда указывался («Когда я назову слог, посмотри в карточки, выбери и отложи такую карточку, которая поможет тебе припомнить слово»). В случае, если экспериментатор под влиянием той или другой причины изменял форму этой инструкции, это всякий раз отмечалось в соответствующей графе формуляра («Инструкция»). Называя слова третьей и четвертой серий, экспериментатор записывал в протокол (графа «Картинка») взятую испытуемым карточку и тотчас после того называл следующее слово. Иногда процесс выбора карточки сопровождался речевыми реакциями испытуемого («Здесь нет такой», «Я возьму эту» и т.п.); в этом случае они также регистрировались в графе «Речевые реакции» протокола. После выбора последней картинки экспериментатор брал у испытуемого отложенные им карточки, располагал их, если порядок был нарушен, в их первоначальной последовательности и предъявлял их по очереди одну за другой испытуемому, предлагая ему называть соответствующее каждой карточке слово. В графе «Р» формуляра знаком + отмечалась вполне точная репродукция слов. Слова, ошибочно воспроизведенные или воспроизведенные только приблизительно верно, вносились в графу «Ошибки репродукции». При подсчете материалов мы не выделяли в особые группы случаи *Volltreffer* и *Teiltreffer,* но относили такое «частично верное воспроизведение» или к числу невоспроизведенных слов, или, если различие было только в форме слова (например, вместо *рука – руки,* вместо *ученье – учиться),* к числу слов, воспроизведенных правильно. Так как бессмысленные слоги предъявлялись тоже на слух, то для оценки степени правильности их воспроизведения мы выработали следующее правило: мы признавали за положительные те случаи неточного воспроизведения, когда различие заключалось лишь в последней согласной слога, заменой согласной созвучной, то есть *к—г, б—п, т—д* и т.п. (например, вместо *руг —рук,* вместо *бод—бот).* В качестве коэффициента запоминания мы принимали число правильно воспроизведенных членов ряда.

С испытуемыми младшего возраста эксперименты обычно проводились в форме игры с известной премией (конфеты, картинки), которую ребенок «выигрывал» в процессе опыта.

Наши формуляры заключали в себе ряды, составленные из следующих слов:

Первая серия: *тям, руг, жел, бод, гищ, няб, гук, мых, жин, пяр.*

Вторая серия: *рука, книга, хлеб, дом, луна, пол, брать, нож, лев, мел, серп, урок, сад, мыло, перо.*

Третья серия: *снег, обед, лес, ученье, молоток, одежда, поле, игра, птица, лошадь, урок, ночь, мышь, молоко, стул.*

Четвертая серия: *дождь, собрание, пожар, день, драка, отряд, театр, ошибка, сила, встреча, ответ, горе, праздник, сосед, труд.*

Коллекции картинок, которыми мы пользовались в третьей и четвертой сериях, состояли каждая из 30 цветных карточек размером 5x5 *см,* на которых были изображены:

В коллекции третьей серии: *диван, гриб, корова, умывальник, стол, ветка земляники, ручка для перьев, аэроплан, географическая карта, щетка, лопата, грабли, автомобиль, дерево, лейка, дом, цветок, тетради, телеграфный столб, ключ, хлеб, трамвай, окно, стакан, постель, экипаж, настольная электрическая лампа, картина в раме, поле, кошка.*

В четвертой серии: *полотенце, стул, чернильница, велосипед, часы, глобус, карандаш, солнце, рюмка, обеденный прибор, расческа, тарелка, зеркало, перья, поднос, дом-булочная, фабричные трубы, кувшин, забор, собака, детские штанишки, комната, носки и ботинки, перочинный нож, гусь, уличный фонарь, лошадь, петух, черная доска, рубашка.*

Весь эксперимент продолжался с каждым испытуемым около 20-30 мин, за исключением экспериментов с детьми младшего возраста, вторые обычно проходили с небольшими перерывами и занимали несколько большее время.

Таблица 7

Серия опытов		Дети дошкольного возраста		Дети первого школьного возраста		Дети второго школьного возраста (12—16 лет)	Взрослые испытуемые — студенты (22—28 лет)
		4—5 лет	6—7 лет	учащиеся I—II классов (7—12 лет)	учащиеся III—IV классов (10—14 лет)		
Первая серия	M^o	—	2,0	2,0	2,0	3,0	4,0
	M^e	0,23	1,60	1,70	1,91	3,07	4,05
	M	0,23	1,45	1,80	1,87	3,19	4,43
	m	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3
Вторая серия	M^o	3,0	5,0	6,0	8,0	0,7	9,0
	M^e	2,17	4,83	6,17	7,21	7,62	9,71
	M	2,2	4,70	6,26	7,25	7,88	10,09
	m	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4
Третья серия	M^o	—	8,0	13,0	14,0	15,0	15,0
	M^e	2,0	8,0	12,07	13,27	13,67	14,7
	M	2,92	8,1	11,41	13,4	13,1	14,28
	m	0,2	0,8	0,3	0,3	0,2	0,2
Четвертая серия	M^o	—	6,0	9,0	12,0	12,0	14,0
	M^e	0,93	6,0	8,75	11,04	12,36	13,93
	M	1,7	5,8	8,53	10,68	11,94	13,54
	m	0,4	0,9	0,3	0,3	0,2	0,2
Среднее арифметическое между показателями второй и третьей серий		2,31	6,95	9,97	11,54	12,82	13,92
Коэффициент относительного повышения		0,38	0,72	0,82	0,71	0,66	0,42

Для получения нашего «возрастного среза» мы исследовали в индивидуальном эксперименте испытуемых дошкольников, детей школьного возраста и взрослых. По отдельным группам наши испытуемые распределялись следующим образом: дошкольников – 46 чел., детей учащихся «нулевого» класса – 28 чел., учащихся первого класса – 57 чел., второго класса – 52 чел., третьего класса – 44 чел., четвертого класса – 51 чел., пятого класса – 46 чел., шестого класса – 51 чел., студентов – 35 чел. Полученные суммарные результаты по всем четырем сериям опытов мы приводим в табл. 7, где представлены в средних арифметических (M), в медианах (M^e)[287] и в модах (M^o) величины, характеризующие запоминание у различных групп наших испытуемых; приведенные величины средних ошибок *(m)* вычислены по формуле:

$$m = \sqrt{\frac{\varepsilon \cdot 2}{n(n-1)}}\ ;$$

равным образом мы приводим в этой таблице и относительные коэффициенты увеличения эффективности запоминания при переходе к употреблению карточек в качестве вторых стимулов-знаков. Эти коэффициенты мы вычисляли по формуле:

[287] Для вычисления медиан мы пользовались обычной формулой: *Med = r + (b-a) / 2m*

$$K = \frac{R_3 + R_2}{R_2},$$

где R_2 – число удержанных слов во второй серии, а R_3 — число удержанных слов в третьей серии.

Уже самый поверхностный анализ изменений приводимых в этой таблице показателей в зависимости от возраста и группы испытуемых с полной отчетливостью обнаруживает ту основную тенденцию в развитии запоминания, на которую мы указывали выше при изложении результатов нашего первого, ориентировочного исследования. Рассматривая результаты второй и третьей серий опытов (количество слов, запоминаемых без помощи картинок и с помощью картинок), мы констатируем, что то отношение, в котором находятся между собой эти величины, не является постоянным, оно изменяется в определенной закономерности, как это показывают приведенные в таблице коэффициенты относительного повышения и как это особенно ясно видно на рис. 34, где изображено графически изменение абсолютных показателей этих двух серий. У дошкольников младшего возраста третья серия характеризуется величиной *(а),* лишь сравнительно немного превышающей соответствующую величину второй серии; однако вместе с дальнейшим достаточно быстрым развитием запоминания, опирающегося на внешние знаки, запоминание без помощи карточек развивается более медленно и различие в их показателях довольно энергично возрастает *(б, в).*

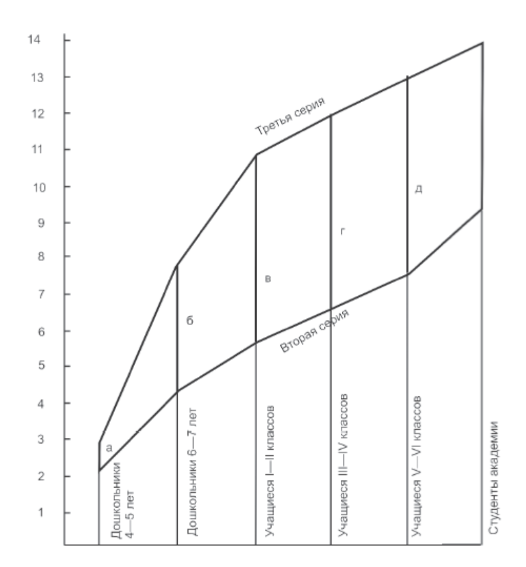


Рис. 34

Начиная от этой группы *(в)* (дети 7-12 лет, учащиеся I—II классов) показатели обеих серий начинают, наоборот, приближаться друг к другу и разница между ними все более и более сглаживается *(г, д, е).* Еще более отчетливо это можно проследить, если мы несколько упростим наш рисунок и ограничим его всего тремя суммарными группами: группой испытуемых дошкольного возраста, группой школьного возраста и группой взрослых (рис. 35).

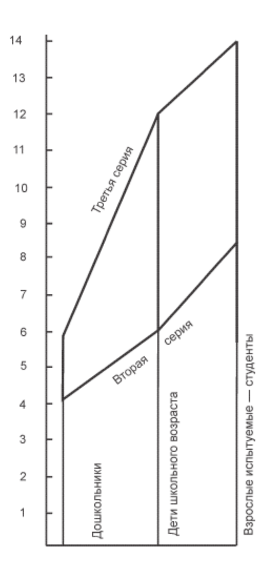


Рис. 35

Общую закономерность, которая здесь вырисовывается, можно было бы сформулировать следующим образом: начиная с дошкольного возраста темп развития запоминания с помощью внешних средств значительно превышает темп развития запоминания без помощи карточек; наоборот, начиная с первого школьного возраста повышение показателей внешне непосредственного запоминания идет быстрее, чем дальнейшее возрастание запоминания опосредствованного. Таким образом, в своем условном графическом изображении обе эти линии развития представляют собой две кривые, сближающиеся в нижнем и верхнем пределах и образующие фигуру, которая по своей форме приближается к фигуре не вполне правильного параллелограмма с двумя отсеченными углами. Впрочем, такова лишь форма расположения конкретных величин измерений, форма, зависящая от определенного контингента испытуемых и от содержания предлагавшегося нами для запоминания материала. Как мы увидим ниже, в своем *принципиальном* выражении кривые этих двух линий развития могут быть представлены именно в форме вполне законченного параллелограмма, наклоненного одним из своих углов к абсциссе. Однако, в обосновании этого положения, как и в обосновании всякой закономерности, лежащей в основе чрезвычайно сложных явлений, мы встречаемся с целым рядом трудностей, которые могут найти свое разрешение только при достаточном анализе.

Конкретное содержание полученных в наших экспериментах материалов, которое позволило нам формулировать эту закономерность, существующую в отношении между развитием запоминания с помощью внешних знаков и развитием запоминания, внешне неопосредствованного, само по себе еще, конечно, не представляет собой того, чему мы были бы склонны придавать значение теоретического принципа. Этот принцип, эта закономерность лишь обнаруживает себя в нем с большей или меньшей степенью точности и отчетливости, зависящих от целого ряда специальных условий опыта: от содержания и числа слов, подлежащих запоминанию, от характера вспомогательных внешних средств; от различия в трудностях различных серий и т.п. Эксперимент может быть так организован и группы испытуемых могут быть так подобраны, что эта динамика отношений показателей по сериям может быть прослежена или достаточно полно, или только частично на каком-нибудь одном небольшом участке; сама графическая форма выражения этого отношения может быть более или менее гибкой, однако лежащая в его основе закономерность остается неизменной: она одинаково обнаруживает себя и в наших предварительных опытах, и в настоящем исследовании, и в излагаемом ниже исследовании запоминания взрослых, принадлежащих к различным культурным уровням, и в исследовании развития у детей опосредствованного внимания, и, наконец, при длительном изучении развития запоминания у индивидуальных испытуемых. То, что на приведенных нами кривых

обнаруживает себя только как тенденция при других условиях эксперимента или даже при ином распределении испытуемых по группам, уже является экспериментальным фактором.

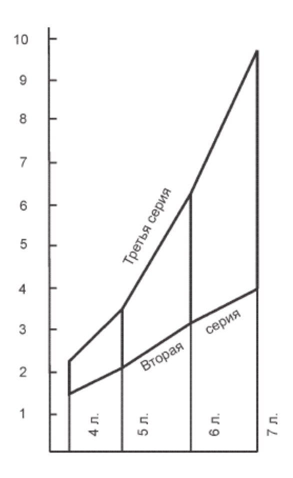


Рис. 36

На рис. 35 нижний и верхний углы фигуры, образуемой кривыми развития, как бы обрезаны, то есть эти кривые не сближаются между собой; если мы, однако, разобьем группу испытуемых дошкольников на более мелкие возрастные группы (около 13 чел. в каждой), то мы уже сможем проследить их сближение. Графически в абсолютных величинах это представлено на рис. 36.

Несколько труднее показать сближение кривых в их верхнем пределе. Условия эксперимента по каждой серии опытов ставят перед испытуемыми задачи определенной степени трудности, зависящей как от содержания, так и от количества слов, предлагаемых для запоминания. Однако оказывается затруднительным практически найти ту степень трудности этих задач, которая была бы адекватной целям эксперимента при исследовании испытуемых совершенно различного возраста и совершенно различных психологических возможностей; вместе с тем мы не в состоянии достаточно точно измерить степень трудности предлагаемых задач, для того чтобы найти соответствующие поправочные коэффициенты, которые дали бы возможность непосредственно сравнивать между собой данные экспериментов, проведенных по различным формулярам. С другой стороны, именно эта зависимость показателей от степени трудности задачи дает нам возможность дальнейшей аргументации высказанного нами положения. Если констатированная нами динамика конкретных величин, характеризующих развитие запоминания, не представляет собой случайного их соотношения, но действительно является выражением известной внутренней закономерности развития, то всякое изменение в степени трудности задачи, которую ставит эксперимент перед испытуемыми, должно вызвать равным образом вполне закономерное изменение показателей. Так, при усложнении серии с внешними средствами запоминания мы должны были бы, рассуждая теоретически, ожидать передвижения всего ряда ее показателей вниз к средней линии развития, то есть в направлении, *перпендикулярном* к длинной диагонали нашего теоретического параллелограмма, что выразилось бы в сближении образующих его кривых и вместе с тем вызвало бы перемещение точек их наибольшего расхождения вправо от центра координат (рис. 37).

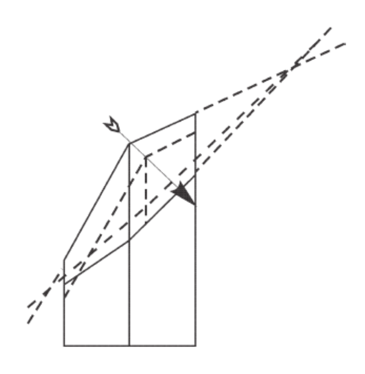


Рис. 37

И действительно, если мы обратимся к рассмотрению показателей нашей более трудной, четвертой, серии, то окажется, что их величины совершенно точно соответствуют нашему предположению.

Как это видно на рис. 38, где графически представлены коэффициенты относительного повышения, вычисленные по отношению к третьей и четвертым сериям, коэффициенты четвертой серии являются гораздо более низкими и общее перемещение их идет именно в предполагавшемся направлении. У нашей младшей группы испытуемых мы имеем для этой серии отрицательный коэффициент, то есть кривые показателей второй и четвертой серий пересекаются между собой; вместе с тем момент их наибольшего расхождения уже падает не на группу испытуемых 7—12 лет, а переходит на более старшую группу испытуемых – 12—16 лет. Коэффициент повышения запоминания у взрослых испытуемых также падает, выражаясь в величине 0,34 (против 0,42 для третьей серии), что показывает на дальнейшее сближение кривых в их верхнем пределе. Это сближение выражается еще более резко при еще большем усложнении серии с внешне опосредствованным запоминанием; так, в наших коллективных опытах, которые проводились со студентами по другим формулярам, коэффициент относительного возрастания равняется и у них уже 0,25. Наконец, мы можем изменить условия эксперимента и в несколько другом направлении и, таким образом, приблизиться к почти полной реализации указанной тенденции.

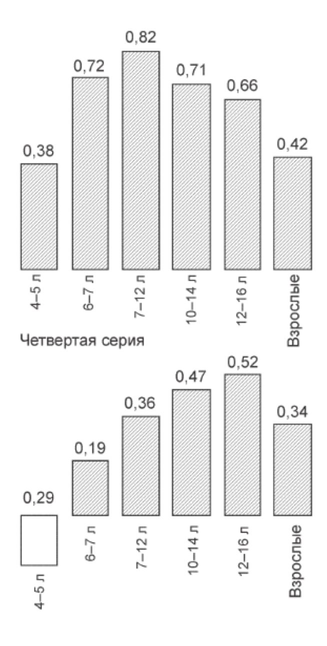


Рис. 38

Если упрощать задачу одновременно по всем сериям, сохраняя их относительную трудность, то очевидно, что при этих условиях произойдет также смещение кривых показателей, но уже по прямому направлению к абсциссе, то есть произойдет еще более энергичное сближение кривых в верхнем пределе, что мы действительно и имеем в нашем предварительном исследовании, по которому коэффициенты повышения у студентов выражаются в ничтожной величине 0,12. Нетрудно понять, что при еще большем упрощении задачи, например при сокращении числа слов ряда до 10, у наших старших испытуемых мы получим повышение, равное нулю, то есть мы будем у них иметь уже фактическое равенство показателей обеих серий.

Прежде чем окончательно формулировать эти результаты нашего исследования, мы воспользуемся здесь случаем, чтобы остановиться еще на одном вопросе, хотя и имеющем, скорее, узкометодический характер, но который тем не менее может показаться заслуживающим внимания. Дело в том, что, ограничивая ряды, предлагавшиеся для запоминания, всего пятнадцатью словами, мы тем самым как бы искусственно ограничили и самую возможность дальнейшего возрастания показателей внешне опосредствованного запоминания у наших старших испытуемых. Если действительно наиболее часто встречающееся значение (мода) величин, характеризующих запоминание испытуемых студентов в третьей серии, падает на максимальное число 15, то не значит ли это, что констатированное нами сближение показателей зависит ни от чего другого, как именно от этой недостаточности количества слов ряда, то есть от того, что при данных условиях эксперимента степень трудности задачи является неадекватной психологическим возможностям испытуемых? Это рассуждение хотя и содержит в себе то совершенно правильное положение, что при увеличении числа слов, предлагаемых для запоминания, мы можем ожидать также и возрастание показателей, однако в основной своей мысли оно опровергается целым рядом доводов.

Прежде всего совершенно очевидно, что необходимая ограниченность числа слов серии не более, разумеется, «искусственна», чем искусственна и ограниченность любой вообще конкретной задачи. Смысл констатированного нами положения как раз и заключается в том, что при запоминании материала *определенной* степени трудности введение вспомогательного средства отражается на эффективности запоминания у испытуемых различных возрастных групп совершенно различным образом. С другой стороны, выбранное нами число слов ряда не является случайным и, как это видно из сравнения кривых распределения, представляет собой примерно такое количество, которое, вероятно, фактически соответствует моде, по крайней мере у испытуемых старших школьных групп, безотносительно к тому, будет или не будет несколько продолжена кривая распределения в сторону больших величин. Наконец, что самое важное, при усложнении серии (четвертая серия), которое, несомненно, в известной мере эквивалентно ее удлинению, мы все же наблюдаем падение коэффициентов относительного повышения. Несмотря на то что в четвертой серии мода уже ни в одном случае не совпадает с максимальной возможной величиной, констатированная нами закономерность по-прежнему сохраняется полностью, и мы, таким образом, можем отвести это возможное возражение, просто перенеся наш анализ с третьей серии на четвертую, хотя, повторяем, в этом нет никакой необходимости, так как даже и передвижение моды на последнюю величину ряда ничего не изменяет в сущности нашего утверждения.

Не касаясь пока вовсе данных первой серии наших опытов с бессмысленными слогами и резюмируя лишь изложенные данные исследования развития запоминания осмысленных слов, мы приходим к следующему вытекающему из анализа соответствующих величин положению.

На самых ранних ступенях развития запоминания (дети раннего дошкольного возраста) введение в эксперимент второго ряда стимулов-знаков, которые способны, вступая в операцию в качестве «средства запоминания», превратить эту операцию в опосредствованную, сигнификативную, почти не увеличивает ее эффективности; операция запоминания еще остается непосредственной, натуральной. На следующей ступени развития запоминания (дети младшего

школьного возраста), характеризующейся предварительным чрезвычайно энергичным увеличением показателей внешне опосредствованного запоминания, введение второго ряда стимулов-средств является для эффективности операции, наоборот, обстоятельством решающим; это момент наибольшего расхождения показателей. Вместе с тем именно с этого момента темп их возрастания по обеим основным сериям резко изменяется: увеличение показателей внешне опосредствованного запоминания происходит более медленно и как бы продолжает темп развития запоминания без помощи внешних средств-знаков, в то время как более быстрое до этого развитие запоминания, опирающегося на внешние вспомогательные стимулы, переходит на запоминание внешне непосредственное, что на следующей, высшей ступени развития вновь приводит к сближению коэффициентов. Таким образом, общая динамика этих двух линий развития может быть наиболее просто выражена в графической форме параллелограмма, одна пара противоположных углов которого образуется сближением показателей в их верхнем и нижнем пределах, а два других угла, соединенных более короткой диагональю, соответствуют моменту наибольшего их расхождения. В дальнейшем мы и будем кратко обозначать эту закономерность развития запоминания условным термином «параллелограмм развития».

Гипотеза, в которой, с нашей точки зрения, находит свое единственное объяснение констатированная динамика показателей запоминания, в самых общих чертах уже была нами высказана выше. Факты, лежащие в ее основе, – с одной стороны, преимущественное развитие способности запоминания осмысленного материала, с другой стороны, громадное различие в результатах так называемого механического и логического запоминании, которое, по материалам исследовавших этот вопрос авторов, выражается отношением 1 : 25 или 1 : 22, – достаточно свидетельствуют о том, что память современного человека вовсе не представляет собой выражения элементарного, чисто биологического свойства, но является чрезвычайно сложным продуктом длительного процесса культурно-исторического развития. Это развитие, о чем мы уже говорили и к чему мы еще будем неоднократно возвращаться, идет по линии овладения актами своего собственного поведения, которое из поведения натурального тем самым превращается в сложное сигнификативное поведение, то есть в поведение, опирающееся на систему условных стимулов-знаков. Прежде чем сделаться *внутренними,* эти стимулы-знаки являются в форме действующих извне раздражителей. Только в результате своеобразного процесса их «вращивания» они превращаются в знаки внутренние, и таким образом из первоначально непосредственного запоминания вырастает высшая, «логическая» память. У дошкольников в условиях наших экспериментов процесс запоминания остается натуральным, непосредственным; они не способны адекватно употребить тот внешний ряд стимулов, который мы предлагаем им в форме наших карточек-картинок; тем менее, разумеется, оказывается для них возможным привлечение в качестве средства запоминания внутренних элементов своего опыта. Только испытуемые более старшего возраста постепенно овладевают соответствующим приемом поведения, и их запоминание с помощью внешних знаков в значительной мере, как мы видим, увеличивает свою эффективность. Вместе с тем несколько возрастает эффективность и их запоминания без внешней поддержки, которая также оказывается способной в известной мере превращаться в запоминание опосредствованное. Однако особенно интенсивно оно развивается уже после того, как ребенок полностью овладел операцией запоминания с помощью внешних знаков; для того чтобы сделаться внутренним, знак должен был быть первоначально внешним.

Если у дошкольников запоминание по обеим основным сериям наших экспериментов остается одинаково непосредственным, то на противоположном полюсе – у наших испытуемых студентов – оно также одинаково, но одинаково опосредствованное, с той только разницей, что одна из серий слов удерживается ими с помощью внешних знаков, а другая – с помощью знаков внутренних. Прослеживая в экспериментах переход между этими двумя крайними точками,

мы как бы расслаиваем с помощью нашей методики процесс и получаем возможность вскрыть механизм этого перехода.

Принцип параллелограмма развития и представляет собой не что иное, как выражение того общего закона, что *развитие высших человеческих форм памяти идет через развитие запоминания с помощью внешних стимулов-знаков.* Это превращение внешних знаков в знаки внутренние, или, как мы говорим, их «вращивание», является для нас пока только гипотезой.

Мы видели, что психологическое развитие человека протекает под влиянием неизвестной животному миру среды – среды социальной. Именно поэтому оно заключается не только в развертывании готовых биологически унаследованных приемов поведения, но представляет собой процесс приобретения поведением новых и высших своих форм – форм специфически человеческих. Возникновение этих высших форм поведения определяется тем, что социальная среда, выступая в качестве объекта приспособления, вместе с тем сама создает условия и средства для этого приспособления. В этом и заключается ее глубокое своеобразие. Под влиянием социальной среды развитие, прежде биологическое, превращается в развитие, по преимуществу историческое, культурное; таким образом, установленные нашим исследованием закономерности суть закономерности не биологического, а исторического развития.

Взаимодействуя с окружающей его социальной средой, человек перестраивает свое поведение; овладевая с помощью специальных стимулов поведением других людей, он приобретает способность овладевать и своим собственным поведением; так, процессы, прежде интерпсихологические, превращаются в процессы интрапсихологические. Это отношение, выступающее с особенной силой в развитии речи, одинаково справедливо и для других психологических функций. Именно в этом заключается и путь развития высших форм запоминания; видели, что память современного человека вовсе не представляет собой элементарного, чисто биологического свойства, но является чрезвычайно сложным продуктом длительного исторического развития. Это развитие, идущее по линии овладения извне актами своей собственной памяти, прежде всего обусловлено возможностью приобретения индивидуальными психологическими операциями структуры операций интерпсихологических. Вместе с тем та внешняя форма промежуточных стимулов-средств, которая составляет необходимое условие их участия в этих интерпсихологических операциях, в операциях интрапсихологических уже лишается своего значения. Таким образом, в результате своеобразного процесса их «вращивания» прежде внешние стимулы-средства оказываются способными превращаться в средства внутренние, наличие которых и составляет специфическую черту так называемой логической памяти.

Выдвигаемый нами принцип «параллелограмма» развития запоминания представляет собой не что иное, как выражение того общего закона, что развитие высших сигнификативных форм памяти идет по линии превращения внешне опосредствованного запоминания в запоминание внутренне опосредствованное. Этот прослеженный нами экспериментально процесс «вращивания» отнюдь не может быть понят как простое замещение внешнего раздражителя его энграммой, и он связан с глубочайшими изменениями во всей системе высшего поведения человека. Кратко мы могли бы описать этот процесс развития как процесс социализации поведения человека. Ибо роль социальной среды не ограничивается здесь только тем, что она выступает в качестве центрального фактора развития; память человека, как и все его высшее поведение, остается связанной с ней и в самом своем функционировании.

Если проследить ту генетическую смену психологических процессов и операций, с помощью которых человек осуществляет задачу запоминания и которая составляет реальное содержание исторического развития памяти, то перед нами взамен старого представления о существовании рядом друг с другом двух различных памятей – памяти логической и механической – раскроется единый процесс развития единой функции.

Сущность этого процесса заключается в том, что на место памяти как особого биологического свойства становится на высших этапах развития поведения сложная функциональная

система психологических процессов, выполняющая в условиях социального существования человека ту же функцию, что и память, то есть осуществляющая запоминание. Эта система не только бесконечно расширяет приспособительные возможности памяти и превращает память животного в память человека, но она иначе построена, функционирует по своим собственным своеобразным законам. Самым существенным в этом процессе развития является возникновение именно такого рода системы вместо ординарной и простой функции. Причем это вовсе не составляет привилегии одной лишь памяти, но является гораздо более общим законом, управляющим развитием всех психологических функций. Такая высшая память, подчиненная власти самого человека – его мышлению и воле, отличается от первичной, биологической памяти не только своей структурой и способом своей деятельности, но также и своим отношением к личности в целом. Это значит, что вместе с культурной трансформацией памяти и само использование прошлого опыта, сохранением которого мы обязаны именно памяти, принимает новые и высшие формы: приобретая господство над своей памятью, мы освобождаем все наше поведение из-под слепой власти автоматического, стихийного воздействия прошлого.

Прослеживая историческое развитие учения о памяти, мы видим, что обратной стороной проблемы развития памяти постоянно являлась другая проблема – проблема воспитуемости памяти. Для того чтобы оценить значение для решения этой проблемы исторической точки зрения в учении о памяти, в частности значение данных, полученных и в нашем исследовании, достаточно вспомнить, что последовательный взгляд на память как на биологическую функцию приводил даже наиболее прогрессивных психологов к своеобразному педагогическому фатализму во взглядах на возможность ее совершенствования. Память рассматривалась как слепая и косная природная сила, которая никакими усилиями воспитания не может быть изменена, усовершенствована, поднята на высшую ступень. В лучшем случае допускалась лишь проблематическая возможность, выбирая наиболее экономные, соответствующие естественной природе памяти способы запоминания, увеличить эффективность ее деятельности. Только вместе с коренным изменением взгляда на память, с раскрытием ее исторического развития раскрывается изменчивость, воспитуемость этой функции. На почве признания изменчивости ее форм и способов ее функционирования педагогика памяти впервые получает свое подлинно психологическое обоснование и воздействие на память выдвигается как практически вполне осуществимая и научно обоснованная задача, которая в ряду других аналогичных задач позволит воспитанию действительно глубоко проникнуть в развитие ребенка, с тем чтобы подчинить своим задачам формирование всего высшего слоя психологических функций личности.

Психологические основы дошкольной игры

1

В начале преддошкольного периода развития ребенка очень отчетливо обнаруживает себя своеобразное несовпадение между деятельностью ребенка, ставшей на этой ступени развития уже довольно сложной, с одной стороны, и процессом удовлетворения его основных жизненных потребностей – с другой. Удовлетворение витальных потребностей ребенка фактически еще отделено от результатов его деятельности: деятельность ребенка не определяет и по сути дела не может определять удовлетворение его потребностей в пище, тепле и т.д. Поэтому ему свойствен широкий круг деятельности, отвечающий потребности, которая является безотносительной к ее предметному результату. Иначе говоря, многие виды деятельности ребенка в этот период развития несут свой мотив (то, что побуждает деятельность) как бы в самих себе. Например, когда ребенок постукивает палочкой или перебирает кубики, то он делает это, конечно, не потому, что такого рода деятельность приводит к определенному результату, который отвечает той или другой потребности ребенка; то, что в этом случае побуждает ребенка действовать, очевидно, лежит в содержании самого процесса данной деятельности.

Какой тип деятельности характеризуется таким строением, когда мотив лежит в самом процессе? Это есть не что иное, как деятельность, которая обычно называется игрой.

С игровой деятельностью мы встречаемся уже у некоторых высших животных. Однако игра детей, даже в раннем возрасте, вовсе не похожа на игру животных; в чем же заключается специфическое отличие игровой деятельности животных от игры, зачаточные формы которой мы впервые наблюдаем у детей преддошкольного возраста? Специфическое отличие игры преддошкольника от игры животных характеризуется тем, что это не инстинктивная, но именно человеческая предметная деятельность, которая, составляя основу осознания ребенком мира человеческих предметов, определяет собой содержание игры ребенка. Это прежде всего и отличает игру ребенка от игры животных.

В преддошкольный период жизни ребенка развитие игры является вторичным, отраженным и зависимым процессом, в то время как, наоборот, формирование предметных действий неигрового типа составляет основную линию развития. Однако в ходе дальнейшего развития, а именно с переходом к той стадии, которая связана с дошкольным периодом детства, отношение игры и тех деятельностей, которые отвечают неигровым мотивам, становится иным – они как бы меняются своими местами. Теперь игра становится ведущим типом деятельности.

В чем же заключается причина этого изменения, в результате которого игра из процесса подчиненного, вторичного, превращается в процесс ведущий? Причина этого заключается в том, что предметный мир, осознаваемый ребенком, все более расширяется для него. В этот мир входят уже не только предметы, которые составляют ближайшее окружение ребенка, предметы, с которыми может действовать и действует сам ребенок, но это также и предметы действия взрослых, с которыми ребенок еще не в состоянии фактически действовать, которые для него еще физически недоступны.

Таким образом, в основе трансформации игры при переходе от периода преддошкольного к дошкольному детству лежит расширение круга человеческих предметов, овладение которыми встает теперь перед ним как задача и мир которых осознается им в ходе его дальнейшего психического развития.

Как происходит осознание ребенком этого более широкого мира человеческих предметов? Как вообще происходит осознание предметного мира на первоначальных ступенях пси-

хического развития ребенка? Это путь осознания человеческого отношения к предметам, то есть человеческого *действия с* ними.

Для ребенка на этой ступени его психического развития еще не существует отвлеченной теоретической деятельности, отвлеченного созерцательного познания, и поэтому осознание выступает у него прежде всего в форме действия. Ребенок, осваивающий окружающий его мир, – это ребенок, стремящийся действовать в этом мире.

Поэтому ребенок в ходе развития осознания им предметного мира стремится вступить в действенное отношение не только к непосредственно доступным ему вещим, но и к более широкому миру, то есть стремится действовать, как взрослый.

Мир человеческих предметов открывается для ребенка в еще чрезвычайно наивной форме. Человеческий лик вещей является ему еще непосредственно в форме человеческого действия с этими вещами, а сам человек открывается ему как повелитель вещей, действующий в этом предметном мире.

Поистине замечательная сторона этого факта и заключается в том, что ребенок на первоначальных стадиях развития своего сознания не фетишизирует вещи и не противопоставляет двух миров: мира абстрактных физических свойств предметов миру человеческих отношений к ним.

Именно в этот период развития ребенка возникает классическая формула «Я сам». «Я сам!» – говорит ребенок и превращает способ действия взрослого в содержание своего собственного действия; действуя как человек по отношению к предмету, он осознает его как человеческий предмет. «Я сам» – эта формула выражает подлинную сущность той психологической ситуации, в которой находится ребенок на рубеже этой новой стадии своего развития – на рубеже дошкольного детства.

Эта ситуация и является источником возникновения нового, очень своеобразного противоречия. Рассмотрим раньше это противоречие в его внешнем выражении. Внешняя форма выражения этого нового противоречия, возникающего на верхней границе преддошкольного возраста, заключается в столкновении классического «Я сам» ребенка с не менее классическим «Нельзя» взрослого. Ребенку недостаточно созерцать едущий автомобиль, недостаточно даже сидеть в этом автомобиле, ему нужно *действовать,* управлять, повелевать автомобилем.

В деятельности ребенка, то есть в своей действительной внутренней форме, это противоречие выступает как противоречие между бурным развитием у ребенка потребности в действии с предметами, с одной стороны, и развитием осуществляющих эти действия операций (то есть способов действия) – с другой. Ребенок хочет сам управлять автомобилем, он сам хочет грести на лодке, но он не может осуществить этого действия, и не может осуществить его прежде всего потому, что он не владеет и не может овладеть теми операциями, которые требуются реальными предметными условиями данного действия.

Как же разрешается это противоречие, это несоответствие между потребностью действия у ребенка, с одной стороны, и невозможностью осуществить требуемые действием операции – с другой? Может ли вообще разрешиться это противоречие? Да, оно может разрешиться, но оно может разрешиться у ребенка только в одном-единственном типе деятельности, а именно в игровой деятельности, в игре. Это объясняется тем, что игра не является продуктивной деятельностью, его мотив лежит не в ее результате, а в содержании самого действия. Поэтому игровое действие свободно от той обязательной стороны его, которая определяется реальными условиями данного действия, то есть свободно от обязательных способов действия, операций.

Только в игровом действии требуемые операции могут быть заменены другими операциями, а его предметные условия могут быть заменены другими предметными условиями, причем содержание самого действия сохраняется. Таким образом, овладение ребенком более широким, непосредственно недоступным ему кругом действительности может совершаться только в игре. Игра благодаря этому и приобретает очень своеобразную форму, качественно

отличную от той формы игры, которую мы наблюдаем в преддошкольном возрасте, которая становится теперь на этой более высокой стадии психического развития ребенка подлинно ведущей деятельностью.

Ведущая роль игры в дошкольном возрасте признается решительно всеми. Однако для того, чтобы реально овладеть процессом психического развития ребенка на той стадии, когда ведущую роль имеет игра, конечно, еще недостаточно одного только признания за игрой этой роли. Для этого нужно ясно понять, в чем именно заключается ведущая роль игры, нужно раскрыть законы игры и ее развития. Сознательное управление психическим развитием ребенка совершается прежде всего путем управления основным, ведущим отношением его к действительности, путем управления ведущей его деятельностью. В данном случае такой ведущей деятельностью является игра; следовательно, нужно научиться управлять игрой ребенка. А для этого нужно уметь подчиняться законам развития самой игры, иначе вместо управления игрой получится ломка игры.

Что представляет собой вообще *ведущая деятельность?* Ведущей деятельностью мы называем не просто деятельность, наиболее часто встречающуюся на данной ступени развития ребенка. Игра, например, вовсе не занимает больше всего времени у ребенка. В среднем ребенок дошкольного возраста играет не более 3—4 часов в день. Значит, дело не в количественном месте, которое занимает данный процесс. Ведущей мы называем такую деятельность, в связи с развитием которой происходят главнейшие изменения в психике ребенка и внутри которой развиваются психические процессы, подготовляющие переход ребенка к новой, высшей ступени его развития.

Значит, по отношению к игре, как и по отношению ко всякой вообще ведущей деятельности, наша задача заключается не только в том, чтобы объяснить эту деятельность из уже сложившихся психических особенностей ребенка, но также и в том, чтобы из возникновения и развития самой игры понять те психические особенности, которые появляются и формируются у ребенка на протяжении периода ведущей роли данной деятельности.

Что же представляет собой игра дошкольника, игра в этом наиболее ярком, отчетливом ее выражении, игра в «классическом», так сказать, периоде своего развития? Мы уже видели, в чем заключается необходимость возникновения дошкольной игры. Теперь мы должны будем проникнуть в законы этой деятельности и ее развития.

В психологии существует множество взглядов на игру, существует множество теорий игры. Достаточно перечислить только самые известные из них, чтобы убедиться в том, как много занимались детской игрой: это теория Шиллера и Спенсера, известная теория Гросса, Холла, Бюлера, Штерна, Дьюи, Коффка; своеобразные взгляды на игру развивают Пиаже и Жане, известна теория физиолога и психолога Бойтендейка; у нас теорию игры разрабатывал Л.С. Выготский, а последнее время анализ игровой деятельности был дан С.Л. Рубинштейном в его «Основах психологии». Охватить все эти теории и дать их анализ в рамках статьи нет никакой возможности. Поэтому мы ограничиваемся здесь лишь попыткой дать положительное решение проблемы игры, опирающееся на еще не опубликованные работы Д.Б. Эльконина и Ф.И. Фрадкиной, а также Г.Д. Лукова, которые подвергли игру детей преддошкольного и дошкольного возрастов экспериментальному исследованию исходя из гипотезы, выдвинутой Л.С. Выготским.

Как уже было оказано, игра характеризуется тем, что мотив игрового действия лежит не в результате действия, а в самом процессе. Так, например, у ребенка, играющего в кубики, мотив игры лежит не в том, чтобы сделать постройку, а в том, чтобы *делать* ее, то есть в содержании самого действия. Это справедливо не только для игры дошкольника, но и для всякой настоящей игры вообще. Не выиграть, а играть – такова общая формула мотивации игры. Поэтому в играх взрослых, если внутренним мотивом игры становится не столько играть, сколько выиграть, игра, собственно, перестает быть игрой.

Это, однако, слишком общая характеристика игры. Ведь игра развивается, и то, как играет дошкольник, – это нечто совсем иное, чем то, как играет школьник или взрослый. Значит, к игре нужно подходить очень конкретно, не ограничиваясь общими положениями (что, кстати сказать, является одним из главных недостатков большинства теорий игры), но раскрывая в ней специфическое для каждого этапа ее развития. Прежде всего нам нужно найти специфические особенности дошкольной игры.

Существуют различные по своему содержанию и происхождению формы игры. Например, существуют игры, которые возникают лишь в определенной ситуации и исчезают вместе с этой ситуацией, они индивидуальны и неповторимы. Такая игра вспыхивает, осуществляется и угасает навсегда; она дитя случайных условий, она лишена традиции. Но существуют и игры традиционные. Такова, например, игра в «классы». В ней могут варьировать правила, могут варьировать способы расчерчивания площадки, но принцип игры остается неизменным.

Любопытно, что история игры показывает, что такие игры иногда насчитывают столетнюю и даже тысячелетнюю давность.

Существуют игры и с более короткой традицией – это игры, которые возникают впервые в данном детском коллективе и затем превращаются в игру, традиционную лишь для данного коллектива.

Таким образом, игра необыкновенно многообразна не только по своему содержанию, но и по своим формам и источникам. Однако для того, чтобы попытаться вскрыть психологическую сущность игры, следует начать с анализа самого простого примера, самой простой игровой деятельности ребенка.

Вспомним такую простую игру, как езда верхом на палочке. Это тоже, конечно, игра, и при этом очень типичная. Среди других игр это очень простая игра. Попытаемся ее проанализировать.

Нам говорят, что игра является результатом некоторого избытка сил ребенка, который и истрачивается в процессе ее. Конечно, по-видимому, какой-то избыток сил действительно нужен для того, чтобы ребенок мог скакать по комнате верхом на палочке, но это еще далеко не объяснение, потому что вся проблема и заключается в том, почему ребенок именно так, а не иначе тратит свои силы, то есть почему он именно скачет и почему он скачет именно верхом на палочке? На это нередко дается следующий ответ: ребенок скачет на палочке потому, что у него пробудилась фантазия; ребенок воображает палочку лошадью и соответственно действует с ней, как с лошадью: садится на нее верхом и едет. Это объяснение является не только фактически ложным, но и несостоятельным в своей принципиальной основе. Это и есть как раз такое объяснение, такой образец подхода к деятельности ребенка, который выводит ее из уже наличных, где-то сложившихся изменений его сознания, в то время как основной путь психологического анализа всегда должен идти в обратном направлении: начинать рассмотрение с реальной деятельности ребенка, чтобы, исходя из нее, понять соответствующие изменения в его сознании и лишь затем вскрыть обратное влияние этого изменившегося теперь сознания на дальнейшее развитие деятельности.

Мы уже знаем, как вообще рождается игровое действие у дошкольника. Оно рождается из потребности ребенка действовать по отношению к предметному миру, не только непосредственно доступному самому ребенку, но по отношению к более широкому миру взрослых. У ребенка возникает потребность действовать, как взрослые, то есть действовать так, как это видел ребенок у других, как об этом ему рассказывали и т.д. Ребенок стремится ехать верхом на лошади, по не умеет этого и пока не в состоянии этому научиться; это ему недоступно. Поэтому происходит своеобразное замещение: место лошади заступает в игре предмет, который принадлежит к миру непосредственно доступных ребенку предметов.

Исходя из того, что сделанное нами допущение правильно (ниже мы проверим фактическую правильность этого допущения экспериментально), рассмотрим, что же мы находим в

данном игровом процессе, в данной деятельности ребенка. Прежде всего мы находим в ней известное действие – езду верхом на лошади. Попытаемся теперь дать его анализ. Всякое действие характеризуется сознательной целью, на которую оно направлено. Цель данного игрового действия – это не поехать куда-нибудь, но *ехать* верхом на лошади.

Другое, что характеризует всякое действие, – это операция, тот способ, которым осуществляется данное действие, то есть то, что в действии определяется его реальными предметными условиями, а не только *целью,* как таковой. В данном действии мы, конечно, тоже находим операцию, то есть тот способ, каким оно осуществляется. Однако при этом мы находим своеобразное отношение этой операции к действию. Операция здесь не соответствует действию: операция соответствует палочке, а действие – лошади.

На этом парадоксальном отношении необходимо остановиться подробнее. На первый взгляд может показаться, что и само действие здесь соответствует также не цели, а игровому предмету – палочке, что оно, следовательно, ничего не имеет общего с реальным действием. Это, однако, не так. Действие в игре всегда соответствует, хотя и своеобразно, действию людей по отношению к данной цели.

Вот пример, который я заимствую из работы Ф.И. Фрадкиной. Дети под влиянием впечатления от оспопрививания играют в прививку оспы. Они действуют так, как действуют в этом случае на самом деле, То есть реально натирают кожу руки «спиртом», затем делают «надрез», затем вносят «дитрит» и т.д. В игру вмешивается экспериментатор и предлагает; «Хотите я Вам дам настоящего спирта?» Конечно, такое предложение встречается детьми с восторгом: ведь гораздо интереснее натирать настоящим спиртом, нежели воображаемым. «Вы пока прививайте, а я пойду за спиртом, раньше привейте, а потом потрете настоящим спиртом», – говорит экспериментатор. Это предложение, однако, идет уже вразрез с законами игры и категорически отвергается детьми. Конечно, натирать настоящим спиртом гораздо более привлекательно, чем воображаемым, но натирать им после прививки нельзя. Это меняет действие, это уводит от реального действия. Реальное действие заключается в том, чтобы раньше натереть кожу спиртом, а потом сделать надрез. Наоборот же никогда не бывает. Поэтому пусть лучше спирт будет воображаемым, но зато само действие будет протекать в полном соответствии с реальным действием.

В игре могут быть изменены условия действия: ватка может быть заменена бумажкой, игла – деревянным конусом из строительного материала или просто палочкой, спирт – воображаемой жидкостью, но содержание и порядок действия обязательно должны соответствовать реальному действию.

Итак, то выделяемое психологическим анализом содержание игрового процесса, которое мы называем действием, есть для ребенка *реальное* действие. Оно извлекается ребенком из реальной жизни. Поэтому оно никогда не строится по произволу, оно не фантастично. Единственное, что отличает его действие от неигрового, – это его мотивация, то есть то, что оно психологически независимо от своего объективного результата, ибо его мотив лежит не в этом.

Перейдем теперь к рассмотрению игровых операций. Может быть, именно операция, то есть самый способ действия, не соответствует реальности и поэтому сообщает игре свойственную ей фантастичность? Нет, оказывается, что и игровая операция есть совершенно реальная операция и не может быть иной, ибо реальны сами игровые предметы. Ребенок не может действовать «нереально» с палочкой.

Приведу одно наблюдение, которое ясно показывает меру действительной реальности операций играющего ребенка. В отсутствие родителей ребенок берет для игры бьющуюся фарфоровую статуэтку. Присмотримся к движениям ребенка. Учитывает ли он хрупкость этого предмета? Конечно, и даже с некоторым преувеличением. Правда, может случиться и так, что ребенок все же разобьет статуэтку. Но не это, конечно, характеризует меру приспособленности способа его действия к реальному предмету. Как правило, способ действия, то есть операция,

всегда точно соответствует предмету, с которым ребенок играет. Если стул выполняет в игре функцию мотоцикла, то движения ребенка строго соответствуют свойствам именно стула, а вовсе не мотоцикла. Итак, игровая операция, как и действие, тоже строго реальна, ибо реальны сами предметы, которым она отвечает. Поэтому многие игры требуют известной ловкости действия, двигательной сноровки.

Правда, эти отдельные реалистичные элементы игры очень своеобразно соотнесены друг с другом. Операции оказываются как бы в несоответствии с действием. Недаром говорят: на палочке далеко не уедешь. Игровые операции неадекватны действию, ориентированному на определенный результат. На палочке далеко не уедешь – это верно. Но в игре действие, однако, и не преследует этой задачи: ведь ее мотив лежит в самом действии, а не в его результате.

Итак, мы снова приходам к несколько парадоксальному результату: мы не находим никаких фантастических элементов в структуре игры, в которой столько фантазии. Что действительно отражает сознание играющего ребенка? Прежде всего образ реальной палочки, требующей реальных операций с ней. Далее, в сознании ребенка отражается содержание того или иного действия, которое воспроизводится ребенком в игре, и воспроизводится при этом с большой педантичностью. Наконец, образ предмета действия, но и в этом образе нет никакой фантастичности: ребенок представляет себе лошадь, конечно, совершенно адекватно. Итак, в психологических *предпосылках* игры *нет фантастических элементов.* Существуют реальное действие, реальная операция и реальные образы реальных предметов, но при этом ребенок все же действует с палочкой, как с лошадью, и это показывает, что в игре в целом есть нечто воображаемое: это есть *воображаемая ситуация.* Иначе говоря, строение игровой деятельности таково, что в результате возникает воображаемая игровая ситуация.

Следует особенно подчеркнуть, что не из воображаемой ситуации рождается игровое действие, но что, наоборот, из несовпадения операции с действием рождается воображаемая ситуация; итак, не воображение определяет игровое действие, но условия игрового действия делают необходимым и порождают воображение.

Как же происходит рождение воображаемой игровой ситуации, как палочка превращается для играющего ребенка в лошадь? Выше мы различали две стороны деятельности.

Во-первых, действие как процесс, который направлен на сознаваемую в связи с определенным мотивом цель; это есть сторона деятельности, внутренне связанная с той «единицей» сознания, которую мы обозначаем термином *личностный смысл.*

Во-вторых, мы различали то содержание или сторону действия, которые отвечают условиям действия; это операция. С этим содержанием деятельности тоже связана своеобразная «единица» сознания, а именно *значение.*

В обычном продуктивном действии значение и смысл связаны друг с другом всегда определенным, хотя и неодинаковым, образом. Не то в действии игровом.

Рождение воображаемой игровой ситуации происходит в результате того, что в игре предметы, а значит и операции с этими предметами, включены в действия, которые обычно осуществляются в других предметных условиях и по отношению к другим предметам. Игровой предмет сохраняет свое значение, то есть палочка для ребенка остается палочкой, ребенку известны ее свойства, известен способ возможного употребления, возможного действия с ней. Это и есть то, что образует значение палочки. Однако оказывается, что в игровом процессе значение не просто конкретизируется. В игре операции с палочкой включаются в совсем другое действие, чем то, которому они адекватны. Соответственно палочка, сохраняя для ребенка свое значение, вместе с тем приобретает для него в этом действии совершенно особый смысл, настолько же чуждый ее значению, насколько данное игровое действие ребенка чуждо тем предметным условиям, в которых оно протекает: палочка приобретает для ребенка смысл лошади. Это *игровой смысл.* Такое распадение в игре смысла и значения предмета не дано заранее, как ее предпосылка, но реально возникает в самом процессе игры. Это доказывается тем

несомненным, экспериментально установленным фактом, что ребенок не воображает игровой ситуации, когда он не играет.

Приведем пример из исследования Г.Д. Лукова[288]. В комнате развертывается игра детей в «детский сад». Двое из детишек играют, а третий еще не вошел в игру, он сидит и смотрит на играющих. По ходу игры дети собираются устроить перевозку имущества «детского сада» на игрушечной тележке, но для этого нет подходящей «лошади». Один из участников игры предлагает использовать в роли лошади кубик. Конечно, наблюдающий за игрой ребенок не может удержаться от реплики. Это реплика, наполненная величайшим скептицизмом: «Разве такая лошадь бывает?» Как и всякий ребенок, он остается реалистом. Но вот ему надоело наблюдать, он включается в игру, и если теперь вслушаться в его собственные игровые предложения, то оказывается, что, по его мнению, кубик может стать не только лошадью, но даже парой лошадей сразу.

Итак, типичное для игры своеобразное соотношение смысла и значения не дано заранее в ее условиях, но возникает в самом процессе игры. К этому нужно прибавить, что соотношение игрового смысла и реальных значений предметных условий игры не остается неизменным в ходе движения игрового процесса, но является динамическим, подвижным. Об этом говорят прежде всего факты, относящиеся к иногда наблюдаемому явлению так называемого заигрывания детей. Явление это выражается в следующем. В начале игры вы можете оборвать игровую деятельность ребенка, и ребенок легко выходит из игровой ситуации, например, легко переступает запретную в игре черту, обозначающую «плен», в который он попал, зато когда игра продолжается уже достаточно долгое время, когда действие в связи с данными игровыми предметными условиями повторено уже множество раз, то вы можете наблюдать своеобразное явление: игра оборвалась, а ребенок все еще во власти игрового смысла, этот возникший в игре смысл как бы затушевал реальное значение черты, и ребенок действует на мгновение (только на мгновение) так, как будто он потерял действительное, реальное значение черты, как будто перед ним не простая черта, а настоящее препятствие. В этом случае и говорят, что ребенок «заигрался», что он так вошел в игру, что начал терять ощущение реальности. Но это неверно. Ребенок никогда не бывает похож на человека, охваченного галлюцинацией. Для него черта не превращается в *образ* преграды. Описанное явление зависит от того, что в длительном процессе игры соотношение игрового смысла и значение реальных предметных условий несколько изменилось: игровой смысл как бы заслонил собой реальное значение (но не образ!).

Второе явление, характеризующее динамику отношения смысла и значения в игре, – это явление обыгрывания предмета, например обыгрывания куклы, части сада и т.п. Известно, что ребенок предпочитает иметь дело со старой куклой, что ребенок воспринимает ее интимнее, ближе, чем новую. Он как бы вкладывает в тот предмет свое игровое отношение к ней. Это отношение кристаллизуется не только в самом сознании ребенка, но оно как бы проецируется им и ассоциативно закрепляется за игровыми предметами-игрушками. Это и есть процесс их «обыгрывания». Так обыгрываются кукла, уголок сада, который кажется теперь наполненным таинственными и заманчивыми опасностями, возбуждающими целую гамму чувств, обыгрывается какая-нибудь заброшенная коляска, приобретающая в игре героический облик боевой тачанки, и т.п.

3

Итак, в дошкольной игре операции и действия ребенка всегда реальны и социальны, в них ребенок овладевает человеческой действительностью. Игра – это подлинно «путь детей к познанию мира, в котором они живут и который призваны изменить» (М. Горький). Поэтому

[288] Наукові записки Харьывського державного педагопчного шституту. Харьків, 1939. Т. 1. С. 15.

игра вовсе не родится из свободной аутистической фантазии, произвольно строящей воображаемый игровой мир ребенка; сама детская фантазия необходимо порождается игрой, возникая именно на этом пути проникновения ребенка в реальность. Это приходится особенно подчеркивать потому, что хотя игру и фантазию обычно связывают между собой, но связывают обратными отношениями. Исходят из детской фантазии как из «присущей» ребенку способности или функции и из нее выводят характерные черты его игровой деятельности, то есть изображают путь, противоположный действительному развитию.

Познавательное значение игры уясняется и подчеркивается в связи с еще одной замечательной чертой детского игрового действия. Она заключается в том, что игровое действие всегда обобщено, это есть всегда *обобщенное действие.*

Ребенок, воображая себя в игре шофером, воспроизводит то, как действует, может быть, единственный конкретный шофер, которого он видел, но само действие ребенка есть изображение не данного конкретного шофера, а шофера вообще, не данных конкретных его действий, наблюдавшихся ребенком, но вообще действий управления автомобилем, конечно, в пределах доступного ребенку осмысления и обобщения их. Это происходит потому, что мотивом для ребенка является не изображение данного конкретного лица, а осуществление самого действия как отношения к предмету, то есть именно действия обобщенного.

Эта черта игровых действий выступает с особенной ясностью в тех случаях, когда какое-нибудь действие, которым ребенок уже полностью владеет, включается в его игровую деятельность. Присмотримся, например, раньше к тому, как ребенок пьет чай в обычной обстановке, теперь проследим его за этим же действием, когда он играет в «чаепитие». Ребенок помешивает свой «чай» ложечкой, подносит чашку ко рту, но все эти его движения представляют собой лишь обобщенный образ соответствующего реального действия. Когда ребенок играет, то он не подражает даже своему собственному конкретному действию, он не драматизирует, не передает особенное, характерное для данного действующего лица; и в своих игровых действиях, и в своих отдельных игровых операциях он воспроизводит типическое, общее. В этом, кстати говоря, и заключается качественное различие между воспроизведением в игре и настоящей драматизацией.

Именно обобщенность игровых действий есть то, что позволяет игре осуществляться в неадекватных предметных условиях.

Благодаря тому что игровое действие носит обобщенный характер, самые способы действия, а следовательно, и предметные условия игры могут изменяться в очень широких пределах. Конечно, эти пределы далеко не безграничны, так как игровая операция хотя и определяется наличными предметными условиями, но вместе с тем она всегда подчинена действию. Поэтому в игре вовсе не все может быть всем. Это убедительно показывает специальное исследование, проведенное Н.Г. Морозовой; подтверждение этому мы находим также и в цитированной выше работе Г.Д. Лукова.

Когда ребенок, сидя за столом, создает игровую ситуацию, в которой фигурирует идущий человек (например, доктор, спешащий к больному или в аптеку), то карандаш, палочка или спичка одинаково могут заменить собой человека. С этими предметами ребенок может успешно осуществлять операцию перемещения, то есть обобщенное движение, требуемое данным игровым действием. Другое дело, если в руке ребенка мягкий круглый мяч. Требуемая операция с ним невозможна, движение лишается своей характерной конфигурации «ходьбы», и наступает такой момент, при котором игровое действие становится уже невозможным.

Итак, в игре не всякий предмет может быть всем. Более того, различные игровые предметы-игрушки выполняют в зависимости от своего характера различные функции, по-разному участвуют в построении игры. Чтобы не возвращаться к этому вопросу особо, отметим попутно главные различия, которые в этом отношении характеризуют разные игровые предметы.

Прежде всего это игрушки, так сказать, большого диапазона, они могут участвовать в многообразных действиях; это палочки, кубики и т.п., место которых в игре мы уже выяснили. В противоположность этой группе игрушек мы можем выделить специализированные игровые предметы, специализированные игрушки. В числе последних следует различать игрушки без фиксированной функции и с фиксированной функцией, как, например, игрушка, представляющая акробата, который вертится на турнике. Это квазиигрушка. Ребенок с восторгом смотрит на нее некоторое время, затем забрасывает ее. В другом, более счастливом случае ребенок догадывается отделить акробата от турника и начинает действовать с ним, как с настоящей игрушкой. Но есть специализированные игрушки и другого типа, например заводной автомобиль, механическая железная дорога и т.п. Это подлинная ипрушка, но она включается лишь на определенной ступени развития игры; поэтому нужна ребенку механическая игрушка или нет, будет ли действовать с ней ребенок, используя ее специфические свойства, или будет действовать с ней, не используя этих свойств, то есть ее особенностей как механической игрушки, это зависит от того, на какой ступени развития игры он стоит.

Как же развивается игра? Наша задача заключается не в том, чтобы дать просто описание развития игры, с которым можно познакомиться по многочисленным литературным источникам. Наша задача заключается в том, чтобы сделать попытку проникнуть в анализ самого процесса развития дошкольной игры, вскрыть причины ее изменений и ее распада и, наконец, ее связи с другими формами деятельности ребенка-дошкольника. При этом мы снова будем прежде всего опираться на работу Д.Б. Эльконина.

4

Начальная форма игры в дошкольном детстве выражена в играх, которые мы уже рассматривали, например игра ребенка, скачущего верхом на палочке. Характерное, основное, что бросается в таких играх в глаза, – это наличие воображаемой ситуации. Что же такое воображаемая ситуация?

Мы уже видели, что эта ситуация не является начальным конституирующим моментом игры, что, наоборот, она является моментом результативным. Конституирующим же моментом является в игре воспроизведение действия, или, как выражаются иногда, *игровая роль*. Игровая роль – это и есть воспроизводимое ребенком действие. Например, ребенок выполняет роль всадника. Эти игры так и называют «ролевыми» (сюжетными), где первое место занимает роль, которую берет на себя ребенок. При этом в игровой роли ребенок берет на себя известную обобщенную социальную функцию взрослого, чаще всего функцию профессиональную: дворник – это человек с метлой; доктор – он выслушивает, он прививает оспу; офицер – тот, кто командует на войне, и т.д.

Кажущееся исключение из этого составляют игры «в животных», в которых обычно выступают сказочные персонажи. Дети, например, говорят: «Ты будешь овцой, ты – лисой» и т.д. – и разыгрывается ситуация «теремка». В действительности, однако, игры «в животных» не представляют никакого исключения. Дело в том, что как в сказке, так и в игре животные выступают в качестве носителей обобщенных человеческих свойств и функций; в этих сказках и играх про животных изменяется лишь конкретный субъект действия, само же действие, сами отношения, в которые он вступает с окружающим миром, остаются человеческими и глубоко реалистичными.

Итак, в сюжетных, или «ролевых», играх играющий ребенок принимает на себя ту или иную человеческую социальную функцию, которую он и осуществляет в своих действиях.

Ребенок играет в шофера, в воспитательницу и т.п., строя соответствующую ситуацию и сюжет игры. Это открытое, непосредственно бросающееся в глаза предметное содержание игры. Но в сюжетной игре необходимо существует и еще один конституирующий ее момент.

Это скрытое во всякой игровой роли правило действия. Когда ребенок берет на себя в игре, например, роль воспитательницы детского сада, то он ведет себя в соответствии с теми правилами действия, которые скрыты в этой социальной функции: он организует поведение детей за столом, отправляет их спать и т.д.

Единство игровой роли и игрового правила выражает собой то единство вещного и социального содержания дошкольной игры, о котором я уже говорил и которое сохраняется на всем протяжении данной стадии.

Это единство, однако, не остается одинаковым, но изменяется в ходе развития игровой деятельности ребенка. Классические игры, с которых начинается игра дошкольника, – это игры сюжетные, с открытой игровой ролью, с открытой воображаемой ситуацией и со скрытым правилом. Закон развития игры, как это показывают экспериментальные данные (Д.Б. Эльконин), и заключается в том, что игра эволюционирует от прежде открытой игровой роли, воображаемой ситуации и скрытого правила к открытому правилу и, наоборот, к скрытым воображаемой ситуации и роли. Иначе говоря, главное изменение в игре, происходящее в ходе ее развития, заключается в том, что ролевые игры с воображаемой ситуацией превращаются в игры с правилами, в которых воображаемая ситуация и игровая роль содержатся в скрытой форме.

Игры «с правилами», то есть такие игры, как, например, игры в прятки, настольные игры и т.п., резко отличны от таких «ролевых» игр, как игра в доктора, в полярного исследователя и пр. Они кажутся не связанными друг с другом никакой генетической преемственностью и как бы составляющими различные линии в развитии детской игры. Однако в действительности одна из этих форм игры непосредственно развивается из другой, в силу необходимости заложенной в самой игровой деятельности ребенка, причем игры «с правилами» возникают на более позднем этапе.

Приведем краткое описание эксперимента, который проводился Д.Б. Элькониным.

Экспериментатор играет в прятки с ребенком-трехлеткой. Когда ребенок спрятался, экспериментатор не сразу «находит» его, но умышленно задерживается на одну-две минуты возле ребенка, делая вид, что он не может его отыскать. Тогда малыш не может удержаться от того, чтобы не нарушить правило, и почти тотчас же выдает свое присутствие возгласом: «Дядя, а я здесь!» Совсем иначе играет в прятки ребенок шести лет. Главное для него – выполнить правило. Экспериментатору пришла мысль уговорить обоих детей – трех и шести лет – спрятаться вместе. Экспериментатор снова делает вид, что не может сразу найти спрятавшихся детей. Вскоре слышатся оживленные голоса детей и заглушенная возня. Малыш стремится обнаружить себя, а шестилетка запрещает ему это сделать; раздаются возгласы: «Тише, молчи!» Наконец, старший делает попытку зажать рот маленькому – дело доходит до весьма энергичных приемов, заставляющих малыша подчиниться правилу. Различие в поведении обоих детей обнаруживается в этом опыте в удивительно наглядной и ясной форме. Как же возникают игры «с правилами»? Они вырастают из «ролевых» игр с воображаемой ситуацией. «Кошки и мышки», «волки и овцы» – в самом названии этих игр слышится, что они произошли из игр с ролями.

Тот факт, что игры с правилами рождаются в «ролевых» играх с воображаемой ситуацией, полностью подтверждается фактами специальных наблюдений и исследований. Наконец, об этом свидетельствует опыт практического воспитания у детей младшего дошкольного возраста умения подчиняться правилу, который был осуществлен с целью проверки этого положения.

Мы уже говорили, что малышу в 3—4 года еще очень трудно заставить себя подчиняться правилам игры, поэтому игры с правилами являются играми более поздними. Исходя из того, что правила вырастают из роли, которой они оправдываются, обычные игры «с правилами» были изменены так, чтобы содержащееся в них правило опиралось на роль и воображаемую игровую ситуацию. Чтобы облегчить ребенку игру в «кошки и мышки», играющим детям раз-

давались специальные «атрибуты», которые делали одних «кошками», а других «мышками». Конечно, такими атрибутами не обязательно должны быть маски соответствующих животных, достаточно каких-нибудь деталей, могущих служить их признаком: привязанного хвоста, бумажной шапочки с ушами и т.д. Через атрибут ребенок входит в роль, а в роли он, естественно, подчиняется правилам игры.

Интересно, что таким путем удалось переместить возможность игр с правилами на гораздо более раннюю ступень развития.

В переходе от игр с открытой ролью, открытой воображаемой ситуацией и скрытым правилом к играм со скрытой воображаемой ситуацией, скрытой ролью, но с открытым правилом выражается общий закон развития форм дошкольной игры. Для того же, чтобы проникнуть в *причины* ее развития, необходимо рассмотреть изменение самого *содержания* игровой деятельности ребенка и скрыть динамику ее мотивации.

Почему игры с правилами возникают только на известном этапе развития, а не рождаются одновременно с возникновением первых ролевых игр? Это определяется различием в их мотивации. Вначале первые игровые действия возникают на основе расширяющейся потребности ребенка в овладении миром человеческих предметов. Содержащийся в самом этом действии мотив фиксирован на вещном, непосредственно предметном его содержания. Действие является здесь для ребенка тем путем, который ведет его прежде всего к раскрытию предметной действительности; человеческое выступает еще для ребенка в своей опредмеченной форме. Роль всадника, игровое действие верховой езды – это игра в лошадку; действие с деревянным брусочком, который ребенок «возит» от одного стула к другому, – это игра в автомобиль.

Однако в процессе развития этих игр в них все более ясно выступают человеческие отношения, заключенные в самом их предметном содержании. Вагоновожатый не только «действует с трамваем», но вместе с тем обязательно вступает в определенные отношения с другими людьми – с кондуктором, с пассажирами и др. Поэтому уже на относительно ранних ступенях развития игровой деятельности ребенок находит в предмете *не только отношения к нему человека, но и отношения людей друг к другу.* Становятся возможными коллективные игры не только «рядом друг с другом», но и «вместе друг с другом». Социальные отношения выступают в этих играх уже в открытой форме – в форме отношений участников игры друг к другу. Вместе с тем изменяется и игровая «роль». Она определяет теперь своим содержанием не только действия ребенка по отношению к предмету, но и его действия по отношению к другим участникам игры. Последние и становятся тем содержанием игровой деятельности, за которым фиксируется ее мотив. Выделяются такие игры, в которых действия по отношению к другим людям занимают главное место.

Приведем пример такой игры у младших дошкольников (из исследования Ф.И. Фрадкиной).

Экспериментатор предлагает Гале быть воспитательницей, а она и Галочка будут ребятами. Галя, улыбаясь: «Да, я буду Ф.С. (так зовут воспитательницу), а Вы будете Галя, хорошо?» Не ожидая ответа, Галя дает распоряжение: «Сядьте за стол. Нет, раньше руки мыть, вот там». Указывает на стенку. Галочка идет к стене, экспериментатор за ней. Галочка делает движения, как будто умывается. Галя: «Садитесь к столу, вот я уже приготовила – булка и чашка, сейчас чай разолью». Подбирает упавшие сухие листья около горшков с цветами и раскладывает по 2—3 в три кучки. Галочка и экспериментатор садятся за стол, Галя серьезно посматривает, затем говорит: «Галя, сиди спокойно. Не болтайте за столом». Подкладывает еще пару листочков. Подходит Виля, тоже садится к столу и начинает есть. Галя: «Теперь можете идти спать». Галочка: «Сперва рот полоскать». Идет к стене, делает движения, как бы полощет рот. Галя указывает на стульчики: «Вот здесь спать». Галя, Виля и экспериментатор садятся. Галя: «Закройте глазки, руки под голову». Виля ерзает. Галя: «Виля, тихо лежи. Не вертись!» Виля затихает.

Галя: «Это уже поспали. Вставайте. Одевайтесь». Виля, Галочка, за ними экспериментатор как будто надевают ботинки, застегивают халатики. Садятся за стол. Галя: «Чай пить». Ставит перед каждым деревянный цилиндр из строительного материала, из другого наливает. «Это чай», – поясняет она. Идет, приносит несколько половинок шариков и раздает их, говоря: «Булочки, каждому по булочке». Улыбается, встретившись глазами с экспериментатором, и снова серьезно: «Виля, не задерживай, скорее». Экспериментатора зовут. Она говорит, что за ней мама пришла, и уходит.

Развернутая предметная воображаемая ситуация – это всегда также и ситуация развернутых в ней человеческих отношений. Замечательная черта игр с развернутой воображаемой ситуацией и социальными отношениями заключается именно в том, что здесь необходимо возникает процесс подчинения ребенка правилам действия, *которые возникают из устанавливающихся отношений между участниками игры.* Вот пример такой развернутой игры в средней группе детского сада.

В большой комнате играют 7 детей. Боря К. – начальник станции, он в красной шапке, в руках на палке деревянный кружок. Он отгородил себе кусочек места стульчиками, поясняя: «Это станция, где начальник живет».

Толя, Люся и Леня – пассажиры. Они поставили стульчики один за другим и сели.

Леня: «Как же мы без машиниста поедем? Я буду машинист». Он пересел вперед и запыхтел: «Шш-ш-шш».

Галя – буфетчица. Она вокруг столика отгородила стульчиками «буфет». На столик принесла коробочку, в которую нарвала бумажки – «деньги». Рядом на бумагу наломала кусочки печенья и аккуратно рядами его разложила. «Вот у меня какой буфет богатый», – говорит она.

Варя: «Я буду билеты продавать…, ой, как это называется?» Экспериментатор говорит: «Кассир». Варя: «Да, да, кассир. Мне дайте бумаги». Получив бумагу, нарывает ее на кусочки, более крупные кладет в сторону. «Это билеты, а это (мелкие кусочки бумаги) деньги – сдачу давать».

Боря подходит к Лене: «Когда я тебе этот круг передам, ты сразу езжай». Леня пыхтит, пассажиры сидят на местах. Вдруг Боря говорит: «Пассажиры без билетов сидят, а поезду уже ехать пора». Пассажиры бегут в кассу, где, выжидая, сидит Варя. Протягивают ей бумажки. Она дает в обмен «билеты». Пассажиры возвращаются и занимают места. Боря подходит и передает Лене круг. Леня пыхтит, и они «едут».

Галя со скучающим видом: «Когда же покупать придут?» Боря: «Я уже могу идти: поезд ушел, и я могу». Идет в «буфет», просит печенья. Галя дает ему кусочек и требует: «А деньги?» Боря бежит к экспериментатору и, получив кусочек бумаги, возвращается и «покупает» печенье. С довольным видом ест его. Варя ерзает на стуле, посматривает на «буфет», но не уходит. Потом снова смотрит в «буфет», на экспериментатора и спрашивает: «А мне когда за едой сходить? У меня сейчас никого нет», – как бы оправдывается она. Леня отзывается: «Ну и чего тебе, иди и все». Варя посматривает по сторонам и быстро бежит в «буфет». Торопливо покупает и бежит обратно. Галя перекладывает печенье, но не берет себе.

Леня громко пыхтит и кричит: «Остановка!» Он и пассажиры бегут в буфет. Покупают печенье и снова возвращаются. Боря берет от Лени и подает опять ему же круг. Леня пыхтит. Снова «едут».

Варя уходит в буфет. Экспериментатор в это время подходит к кассе и серьезно говорит: «Мне до Сиверской билет, а кассир-то ушел». Варя бежит, не успев еще получить печенье, обратно: «Я тут, я тут, я на минутку ушла». Дает билет.

Варя стоит у буфета, покупает и ест печенье.

Галя: «И я хочу кушать, а мне как – покупать или чего мне?» Боря со смехом: «Покупать у себя и платить себе». Галя смеется, но берет сразу две «копейки» и покупает у себя два

кусочка, как бы объясняя присутствующему экспериментатору: «Они уже раз покупали». Не получив ответа, съедает.

Экспериментатор: «Товарищ буфетчик, вас здесь кто-то спрашивает». Галя бежит к двери. Леня тем временем соскакивает, схватывает кусочек печенья и убегает со смехом. Галя, заметив это, визжит и мчится обратно: «Ты чего сам берешь?» Леня со смехом отвечает ей в тон: «А ты чего ушла, буфет открыт, никого нет, я и угощаюсь». Все смеются, а Галя обиженным тоном: «Да, так не делают. Все равно нечего было таскать». Леня пыхтит. Дети «едут». Снова остановка. Покупают печенье. Экспериментатор: «Товарищ буфетчик, вас все же спрашивают». Галя: «Сейчас все уберу, тогда пойду». Убирает, завернув в бумагу печенье, и уходит к двери.

Развитие таких совместных игр с развернутыми социальными отношениями, важнейшим элементом которых являются подчинение игрового поведения ребенка определенным осознанным правилам действия, служит важнейшей предпосылкой для осознания самого принципа игрового правила; на этой основе и возникает собственно «игра с правилами». Это игры, фиксированным содержанием которых являются уже не роль и не игровая ситуация, а правило и задача. Такова, например, игра в «классы»: нужно достичь определенной цели, данной в определенных условиях. Что же это за условия? Это уже совсем другие игровые условия, чем те, которые мы наблюдаем в ранних дошкольных играх; они являются не чем иным, как внешним выражением, оформлением определенного правила.

Замечательной чертой игр с фиксированными правилами является то, что как во всякой «ролевой» игре уже заключено определенное правило, так во всякой «игре с правилами» внутренне заключена определенная задача. Развитие игры с правилами и заключается во все большем выделении и осознании игровой задачи.

Осознание игровой задачи делает игровую деятельность стремящейся к известному результату. Значит ли это, что благодаря появлению задачи игра превращает в продуктивную деятельность? Нет, мотив игры по-прежнему продолжает лежать в самом игровом процессе. Однако теперь процесс игры опосредствован для ребенка задачей. Играя, например, в «пятнашки», нужно не просто бегать, но убегать от «пятнашки»; вместе с тем мотив этой игры лежит вовсе не в том, чтобы вообще избежать прикосновения к себе другого, ведь для осуществления этого не нужно никакой игры; то, что побуждает эту игру, является по-прежнему осуществлением самого игрового процесса, но только теперь его смысл заключается в его подчиненности определенным условиям, то есть в осуществлении определенной задачи (в форме которой и выступает правило данной игры).

Среди игр с правилами и фиксированной задачей следует отметить игры с двойной задачей, которые имеют большое психологическое значение (Д.Б. Эльконин). Примером таких игр может служить старая игра, известная под названием игры в «пятнашки с колдуном». Правило этой игры заключается в том, что «засаленный» ребенок должен стоять совершенно неподвижно до конца игры: он «заколдован». Если, однако, один из убегающих дотронется до него, то он его «расколдовывает»; «засаленный» вновь принимает участие в игре. Таким образом, перед убегающим ребенком стоит двойная задача: во-первых, он должен не дать себя «засалить», или «запятнать», он должен помочь «заколдованному» товарищу – освободить его, что, конечно, можно сделать, не иначе как подвергая себя риску быть пойманным.

Все эти игры представляют большой психологический интерес потому, что в них развиваются чрезвычайно важные черты личности ребенка. Прежде всего это умение ребенка подчиняться правилу даже в тех случаях, когда непосредственное побуждение толкает его к совсем иному действию. Вспомним приведенный выше пример с игрой в «вокзал»: Варе, выполняющей роль «кассира», тоже хочется «купить» печенье и съесть его; однако в тот момент, когда она уже подошла к «буфету» и желанное печенье вот-вот очутится в ее руках, экспериментатор подходит к кассе со словами: «Мне до Сиверской билет, а кассир-то ушел». Варя бежит

обратно, не успев еще получить печенье – ведь раньше всего нужно выполнить «правила действия», непосредственно связанные с ее игровой ролью. Ничего не поделаешь: печенье подождет. Овладеть правилом – это значит овладеть своим поведением, научиться управлять им, научиться подчинять его определенной задаче. Правда, здесь задача выступает еще непосредственно в связи с игровой ролью, она еще не осознана как принцип игры. Поэтому психологическое значение собственно задачи обнаруживается позже, в играх, которые мы назвали играми с фиксированным правилом и задачей.

Почему психологически важны игры с задачами? Их психологическое значение заключается в том, что в них впервые возникает еще один очень важный для процесса формирования личности ребенка момент – это момент самооценки. Он возникает в еще очень простой форме – в форме оценки своей ловкости, своих умений, успехом сравнительно с другими. В этой игре ребенок всегда первый, он бегает быстрее других, лучше умеет спрятаться, а в другой игре первым бывает Сережа или Ваня: они лучше, чем он, умеют выполнить требования игры; из этого сравнения и вытекает самостоятельная сознательная оценка ребенком своих конкретных возможностей, умений. Это совсем не то, что оценка, получаемая им от окружающих; здесь впервые ребенок начинает сам оценивать свои действия.

Наконец, весьма существенный для развития психики ребенка момент вносят указанные выше игры с двойной задачей. Они вводят моральный момент в деятельность ребенка: например, в игре «в пятнашки с колдуном» непосредственное побуждение, создаваемое игровой ситуацией, – во что бы то ни стало избежать «пятнашки» – преодолевается моральным мотивом помочь товарищу. И здесь опять-таки важно то, что этот моральный момент выступает в деятельности самого ребенка, то есть активно и практически для него, а не в форме отвлеченной, выслушиваемой им моральной сентенции.

5

Чтобы заключить наш обзор развития игры в дошкольном детстве, необходимо остановиться еще на одном виде игр, которые можно было бы назвать играми рубежными. Они действительно стоят на рубеже классической дошкольной игры. Они представляют собой как бы переходные формы игры – переходные либо к неигровой деятельности, которую они прямо подготавливают, либо к играм, характерным для школьного периода психического развития ребенка. Это игры, в широком смысле дидактические, и игры-драматизации, с одной стороны, игры спортивные и игры-фантазирование – с другой.

Подлинно дидактические игры (именно игры, а не дошкольные занятия) представляют собой не что иное, как ряд подготовительных операций, включенных в игровую задачу. Они, следовательно, становятся впервые возможными лишь тогда, когда возникают игры с задачами вообще. Это игры, которые подготавливают развитие познавательных операций, требуемых в дальнейшем учебной деятельностью ребенка; они, однако, не в состоянии перейти непосредственно в эту деятельность. Учение возникает вовсе не из этих игр и вообще не непосредственно из игры; возникновение этого типа деятельности определяется всем предшествующим психическим развитием ребенка. Дидактические игры, в сущности, не лежат на главной линии, по которой идет развитие психики ребенка. Они имеют большое значение, но значение все же побочное, значение хотя и очень важного, но все же дополнительного, а не основного условия психического развития в дошкольном детстве. Их значение может быть выяснено лишь в связи с рассмотрением специального вопроса – вопроса о развитии интеллектуальных операций дошкольника. Равным образом мы не будем сейчас специально останавливаться и на спортивных играх, которые в развернутой своей форме принадлежат уже периоду школьного детства.

Гораздо большее значение в свете нашей проблемы представляет собой развитие игры-драматизации и игры-фантазирования, игры-грезы. Это игры, обозначающие собой распад игровой деятельности в ее дошкольных формах. Оставаясь игрой, они, однако, все более лишаются присущей ей мотивации. Процесс деятельности в этих формах игры психологически является для ребенка одновременно и результатом, продуктом: ребенок относится к нему как к продукту. Соответственно к этому времени мотив этих игр все более сдвигается на их результат.

Развитая игра-драматизация – это уже своеобразная «предэстетическая» деятельность. Ее главными признаками являются, во-первых, то, что в отличие от ролевых игр и ранних драматизаций она не отражает обобщенно действий изображаемого персонажа, но воспроизводит типичное для него. С другой стороны, это и не непосредственное подражание, не непосредственное имитирование: наоборот, мы имеем здесь дело с произвольным творческим построением, руководимым тем или иным исходным представлением ребенка. Вторым главным признаком истинной игры-драматизации является то, что существенным для ребенка становится не только то, что он изображает тот персонаж, роль которого он на себя берет, но и то, как он это делает, насколько совершенна передача объективного содержания, выраженного в данной роли. Игра-драматизация является, таким образом, одной из возможных форм перехода к продуктивной, а именно к эстетической деятельности с характерным для нее мотивом воздействия на других людей.

Подобную же переходную форму представляет собой и игра-фантазирование. Примером такой игры может служить прекрасное описание игры детей со старой коляской у Л.Н. Толстого. Дети забираются в старую, брошенную коляску. Они усаживаются в ней и «путешествуют» в своем воображении. В такой игре нет действий, нет правил, нет задачи. Только внешняя ситуация – заброшенная коляска – еще свидетельствует о происхождении этой деятельности, о ее рождении в настоящей игре. Но это уже не игра, это греза, мечта. Создаваемый в ней образ фантазии самоценен для ребенка, он вызывает у него волнующие и сладкие эмоции, во имя этих переживаний он строится. Мотив игры сместился на ее продукт; игра умерла, родилась греза.

* * *

Анализом этих последних, рубежных форм игровой деятельности в ту пору, когда она является ведущей для психического развития ребенка, можно было бы окончить очерк ее развития. Остается, однако, еще один существенный вопрос. Мы описали целый ряд отдельных видов и форм дошкольных игр. Представляют ли они подлинные ступени развития детской игры?

Вопрос этот возникает потому, что одни и те же игры можно наблюдать в разном возрасте.

Так, например, игру в «челюскинцев» мы одинаково можем наблюдать на совершенно различных ступенях развития. Как, однако, различен ее смысл для ребенка! Для малышей в этой игре открывается прежде всего само действие – плавание на ледоколе. Ступенькой выше на первый план выступают внешние социальные отношения и социальная иерархия («кто главней?») участников полярной эпопеи, правила поведения капитана, машиниста, радиста и т.д. Наконец, в центр становятся внутренние социальные отношения – моральные, высшие эмоциональные моменты. Совершенно то же и в других играх детей: дети играют в сходные *игры* в любом возрасте, но они играют в них по-разному.

Итак, чтобы подойти к анализу конкретной игровой деятельности ребенка, нужно встать на путь не формального перечня тех игр, в которые он играет, но проникнуть в их действительную психологию, в смысл игры для ребенка. Только тогда развитие игры выступит для нас в своем истинном внутреннем содержании.

К теории развития психики ребенка

1

Чтобы осветить теоретический вопрос о движущих силах развития психики ребенка, выясним прежде всего, что определяет собой психологическую характеристику личности на том или ином этапе ее развития.

Первое, что должно быть указано здесь, заключается в следующем: в ходе развития ребенка под влиянием конкретных обстоятельств его жизни изменяется место, которое он объективно занимает в системе человеческих отношений.

Попытаемся показать это на характеристике некоторых реальных стадий, через которые проходит в своем развитии ребенок.

Дошкольное детство – это пора жизни, когда перед ребенком все более открывается окружающий его мир человеческой действительности. В своей деятельности, и прежде всего в своих играх, которые теперь вышли за узкие пределы манипулирования с окружающими предметами и общения с непосредственно окружающими людьми, ребенок проникает в более широкий мир, осваивая его в действенной форме. Он овладевает предметным миром как миром человеческих предметов, воспроизводя человеческие действия с ним. Он управляет «автомобилем», целится из «ружья», хотя на его автомобиле и нельзя еще реально уехать, а из его ружья нельзя реально выстрелить. Но для ребенка в эту пору его развития это и не нужно, потому что основные жизненные его потребности удовлетворяются взрослыми безотносительно к объективной продуктивности его деятельности.

Ребенок испытывает свою зависимость от непосредственно окружающих его людей; он должен считаться с требованиями, которые окружающие люди предъявляют к его поведению, ибо это реально определяет собой его интимные, личные отношения с ними. От этих отношений не только зависят его успехи и неудачи, в них самих заключены его радости и огорчения, они имеют силу мотива.

В этот период жизни ребенка мир окружающих его людей как бы распадается для него на два круга. Одни – это те интимно близкие люди, отношения *с* которыми определяют его отношения со всем остальным миром; это мать, отец или те, кто заменяет их ребенку. Второй, более широкий круг образуют все другие люди, отношения к которым опосредствованы, однако, для ребенка его отношениями, устанавливающимися в первом, малом круге. И это так не только в условиях воспитания ребенка в семье. Допустим, что дошкольника, который воспитывался дома, отдают в детский сад. Кажется, что образ жизни ребенка коренным образом меняется, и в известном отношении это верно. Однако психологически деятельность ребенка остается в своих основных, важнейших чертах прежней.

Известно, как своеобразны отношения детей этого возраста к воспитательнице, как необходимо для ребенка ее внимание лично к нему и как часто он прибегает к ее посредству в своих отношениях со сверстниками. Можно сказать, что отношения к воспитательнице входят в малый, интимный круг его общений.

Своеобразны и отношения ребенка в детском коллективе. То, что устойчиво связывает между собой детей 3-5 лет, – это еще в значительной мере личное, так сказать, «частное» в их развитии, идущем в направлении к подлинной коллективности. Основную роль играет и здесь воспитатель – опять-таки в силу установившихся личных отношений его с детьми.

Если пристально всмотреться во все эти особенности ребенка-дошкольника, то нетрудно открыть связывающую их общую основу. Это та реальная позиция ребенка, с которой перед

ним раскрывается мир человеческих отношений, позиция, которая обусловлена объективным местом, занимаемым им в этих отношениях.

Ребенок 6 лет может отлично уметь читать, и при известных обстоятельствах его знания могут быть относительно велики. Это, однако, само по себе не стирает и не может стереть в нем детского, истинно дошкольного; наоборот, нечто детское окрашивает все его знания. Но если случится так, что основные жизненные отношения ребенка перестроятся, если, например, на его руках окажется маленькая сестренка, а мать обратится к нему как к своему помощнику, участнику взрослой жизни, тогда весь мир откроется перед ним совсем иначе. Это ничего, что он еще мало знает, мало понимает; тем скорее он переосмыслит известное ему, тем скорее изменится его общий психический облик.

В нормальных случаях переход от дошкольного детства к следующей стадии развития психической жизни происходит в связи с поступлением ребенка в школу.

Трудно преувеличить значение этого события в жизни ребенка. Вся система его жизненных отношений перестраивается. Существенно, конечно, не то, что он вообще нечто обязан делать: у него были обязанности и до поступления в школу. Существенно то, что теперь это обязанности не только перед родителями и воспитателем; объективно это обязанности и перед обществом. Это обязанности, от выполнения которых будут зависеть его место в жизни, его общественная функция и роль, а отсюда и содержание всей его дальнейшей жизни.

Сознает ли это ребенок? Конечно, он знает об этом, и притом обычно еще задолго до начала учения. Однако действительный и психологически действенный смысл эти требования приобретают для него лишь тогда, когда он начинает учиться, причем первоначально они выступают еще в очень конкретной форме – в форме требований учителя, директора школы.

Теперь, когда ребенок садится за приготовление уроков, он, может быть, впервые чувствует себя занятым по-настоящему важным делом. Малышам в семье запрещают ему мешать, и даже взрослые порою жертвуют своими собственными делами, чтобы дать ему возможность заниматься. Это совсем иное, чем его прежние игры и занятия. Само место его деятельности в окружающей, взрослой, «взаправдашней» жизни стало другим.

Ребенку можно купить или не купить игрушку, но нельзя не купить ему учебник, тетрадь. Поэтому ребенок просит купить ему учебник совсем иначе, чем он просит купить ему игрушку. Эти его просьбы имеют разный смысл не только для родителей, но прежде всего для самого ребенка.

Наконец, главное: теперь интимные отношения ребенка теряют свою прежнюю определяющую роль в более широком кругу его общения; сейчас они сами определяются этими более широкими отношениями. Как бы ни были, например, хороши те интимные «домашние» отношения, которые чувствует к себе ребенок, «двойка», поставленная ему учителем, неизбежно омрачит их. Все это совсем другое, чем прежде, до школы. Это совсем другое, чем жалоба воспитательницы из детского сада. Сама отметка как бы кристаллизует в себе новые отношения, новую форму общения, в которые вступил ребенок.

Можно ничем в своем поведении не огорчить учителя: можно ни разу не хлопнуть крышкой парты, не разговаривать на уроке с соседом и очень, очень стараться и можно действительно снискать к себе расположение учителя, и все же за названия цветов и птиц, написанные в диктанте с большой буквы, учитель поставит плохую отметку, даже если ему известен довод, с которым прежде все считались и дома и в детском саду: «Я не нарочно, я не знал, я думал, что так правильно». Это то, что мы, взрослые, называем объективностью школьной оценки.

Мало того, пусть ученик даже понял потом, что ни «роза», ни даже «солнце» не пишутся с большой буквы, и за следующий диктант получил «четверку» или «пятерку»; пусть даже учитель похвалил его за успехи. Однако полученная им «двойка» от этого не исчезнет со страниц его тетради, его дневника: новая отметка встанет рядом с ней, а не вместо нее.

С такой же внутренней закономерностью совершается переход и к следующей стадии развития жизни и сознания ребенка. У школьника-подростка этот переход связан с включением его в доступные ему формы общественной жизни (участие в некоторых общественных мероприятиях, не имеющих специально детского характера, пионерская организация, новое содержание кружковой работы). Вместе с тем меняется и реальное место, которое ребенок занимает в повседневной жизни окружающих его взрослых, в жизни своей семьи. Теперь его физические силы, его знания и умения ставят его в некоторых случаях на равную ногу со взрослыми, а кое в чем он даже чувствует свое преимущество: иногда он признанный чинильщик механизмов; иногда он самый сильный в семье, сильнее матери, сестер, и его призывают на помощь, когда требуется мужчина; иногда он оказывается главным домашним комментатором общественных событий.

Со стороны сознания этот переход к старшему школьному возрасту знаменуется ростом критичности по отношению к требованиям, поступкам, личным качествам взрослых и рождением новых, впервые подлинно теоретических интересов. У старшего школьника возникает потребность знать не только окружающую его действительность, но и то, что известно об этой действительности.

На первый, поверхностный взгляд может показаться, что изменений в месте, занимаемом школьником в системе человеческих отношений, к окончанию периода детства и юношества и с переходом его к профессиональному труду не происходит. Но так лишь с внешней стороны. Юноша, еще сегодня только старательный начинающий рабочий, удовлетворенный и гордый этим сознанием, завтра становится в ряды энтузиастов передового производства. Оставаясь рабочим, он занимает теперь новое место, его жизнь приобретает новое содержание, а это значит, что и весь мир осмысливается им теперь по-новому.

Итак, изменение места, занимаемого ребенком в системе общественных отношений, есть то первое, что надо отметить, пытаясь подойти к решению вопроса о движущих силах развития его психики. Однако само по себе это место не определяет, конечно, развития; оно только характеризует наличную, уже достигнутую ступень. То, что непосредственно определяет развитие психики ребенка, – это сама его жизнь, развитие реальных процессов этой жизни, иначе говоря, развитие деятельности ребенка, как внешней, так и внутренней. А ее развитие, в свою очередь, зависит от наличных жизненных условий.

Значит, в изучении развития психики ребенка следует исходить из анализа развития его деятельности так, как она складывается в данных конкретных условиях его жизни. Только при таком подходе может быть выяснена роль как внешних условий жизни ребенка, так и задатков, которыми он обладает. Только при таком подходе, исходящем из анализа содержания самой развивающейся деятельности ребенка, может быть правильно понята и ведущая роль воспитания, воздействующего именно на деятельность ребенка, на его отношения к действительности и поэтому определяющего его психику, его сознание.

Жизнь или деятельность в целом не складывается, однако, механически из отдельных видов деятельности. Одни виды деятельности являются на данном этапе ведущими и имеют большее значение для дальнейшего развития личности, другие – меньшее; одни играют главную роль в развитии, другие – подчиненную. Поэтому нужно говорить о зависимости развития психики не от деятельности вообще, а от ведущей деятельности.

В соответствии с этим можно сказать, что каждая стадия психического развития характеризуется определенным, ведущим на данном этапе отношением ребенка к действительности, определенным, ведущим типом его деятельности.

Признаком перехода от одной стадии к другой является именно изменение ведущего типа деятельности, ведущего отношения ребенка к действительности.

Что же такое «ведущий тип деятельности»?

Признаком ведущей деятельности отнюдь не являются чисто количественные показатели. Ведущая деятельность – это не просто деятельность, наиболее часто встречающаяся на данном этапе развития, деятельность, которой ребенок отдает больше всего времени.

Ведущей мы называем такую деятельность ребенка, которая характеризуется следующими тремя признаками.

Во-первых, это такая деятельность, в форме которой возникают и внутри которой дифференцируются другие, новые виды деятельности. Так, например, обучение в более тесном значении этого слова, впервые появляющееся уже в дошкольном детстве, прежде возникает в игре, то есть именно в ведущей на данной стадии развития деятельности. Ребенок начинает учиться играя.

Во-вторых, ведущая деятельность – это такая деятельность, в которой формируются или перестраиваются частные психические процессы. Так, например, в игре впервые формируются процессы активного воображения ребенка, в учении – процессы отвлеченного мышления. Из этого не следует, что формирование или перестройка всех психических процессов происходит только внутри ведущей деятельности. Некоторые психические процессы формируются и перестраиваются не непосредственно в самой ведущей деятельности, но и в других видах деятельности, генетически с ней связанных. Так, например, процессы абстрагирования и обобщения цвета формируются в дошкольном возрасте не в самой игре, но в рисовании, цветной аппликации и т.п., то есть в тех видах деятельности, которые лишь в своем истоке связаны с игровой деятельностью.

В-третьих, ведущая деятельность – это такая деятельность, от которой ближайшим образом зависят наблюдаемые в данный период развития основные психологические изменения личности ребенка. Так, например, ребенок-дошкольник именно в игре осваивает общественные функции и соответствующие нормы поведения людей («каким бывает красноармеец», «что делает на заводе директор, инженер, рабочий»), а это является весьма важным моментом формирования его личности. Таким образом, ведущая деятельность – это такая деятельность, развитие которой обусловливает главнейшие изменения в психических процессах и психологических особенностях личности ребенка на данной стадии его развития.

Стадии развития психики ребенка характеризуются, однако, не только определенным содержанием ведущей деятельности ребенка, но и определенной последовательностью во времени, то есть определенной связью с возрастом детей. Ни содержание стадий, ни их последовательность во времени не являются, однако, чем-то раз навсегда данным и неизменным.

Дело в том, что как и всякое новое поколение, так и каждый отдельный человек, принадлежащий данному поколению, застает уже готовыми известные условия жизни. Они и делают возможным то или иное содержание его деятельности. Поэтому хотя мы и отмечаем известную стадиальность в развитии психики ребенка, однако содержание стадий отнюдь не является независимым от конкретно-исторических условий, в которых протекает развитие ребенка. Оно зависит прежде всего именно от этих условий. Влияние конкретноисторических условий сказывается как на конкретном содержании той или другой отдельной стадии развития, так и на всем протекании процесса психического развития в целом. Например, продолжительность и содержание того периода развития, который является как бы подготовлением человека к его участию в общественно-трудовой жизни, – периода воспитания и обучения – исторически далеко не всегда были одинаковыми. Продолжительность эта менялась от эпохи к эпохе, удлиняясь по мере того, как возрастали требования общества, предъявляемые к этому периоду.

Значит, хотя стадии развития и распределяются определенным образом во времени, но их возрастные границы зависят от их содержания, а оно, в свою очередь, определяется теми конкретно-историческими условиями, в которых протекает развитие ребенка. Таким образом, не возраст ребенка, как таковой, определяет содержание стадии развития, а сами воз-

растные границы стадии зависят от их содержания и изменяются вместе с изменением общественно-исторических условий.

Эти условия определяют также, какая именно деятельность ребенка становится ведущей на данной стадии развития его психики. Овладение непосредственно окружающей ребенка предметной действительностью, игра, в которой ребенок овладевает более широким кругом явлений и человеческих отношений, систематическое учение в школе и далее специальная подготовительная или трудовая деятельность – такова последовательная смена ведущих деятельностей, ведущих отношений, которые мы можем констатировать в наше время и в наших условиях.

Какие же отношения связывают между собой ведущий тип деятельности ребенка и то реальное место, которое занимает ребенок в системе общественных отношений? Как связаны между собой изменение этого места и изменение ведущей деятельности ребенка?

В самой общей форме ответ на этот вопрос состоит в том, что в ходе развития прежнее место, занимаемое ребенком в окружающем его мире человеческих отношений, начинает сознаваться им как не соответствующее его возможностям, и он стремится изменить его.

Возникает открытое противоречие между образом жизни ребенка и его возможностями, уже определившими этот образ жизни. В соответствии с этим его деятельность перестраивается. Тем самым совершается переход к новой стадии развития его психической жизни.

В качестве примера можно привести хотя бы случаи «перерастания» ребенком своего дошкольного детства. Вначале, в младшей и средней группах детского сада, ребенок охотно и с интересом принимает участие в жизни группы, его игры и занятия полны для него смысла, он охотно делится со старшими своими достижениями: показывает свои рисунки, читает стишки, рассказывает о событиях на очередной прогулке. Его вовсе не смущает то, что взрослые выслушивают его с улыбкой, рассеянно, часто не уделяя должного внимания всем этим важным для ребенка вещам. Для него самого они имеют смысл, и этого достаточно, чтобы они заполняли его жизнь.

Но проходит некоторое время, знания ребенка расширяются, увеличиваются его умения, растут его силы, и в результате деятельность в детском саду теряет для него свой прежний смысл и он все больше «выпадает» из жизни детского сада. Вернее, он пытается найти в ней новое содержание; образуются группки детей, начинающих жить своей особой, скрытой, уже совсем не «дошкольной» жизнью; улица, двор, общество старших детей делаются все более привлекательными. Все чаще самоутверждение ребенка приобретает формы, нарушающие дисциплину. Это так называемый кризис семи лет.

Если ребенок останется еще целый год вне школы, а в семье на него по-прежнему будут смотреть как на малыша и он не будет всерьез вовлечен в ее трудовую жизнь, то этот кризис может обостриться чрезвычайно. Ребенок, лишенный общественных обязанностей, сам найдет их, может быть, в совершенно уродливых формах.

Такие кризисы – кризисы трех лет, семи лет, кризис подросткового возраста, кризис юности – всегда связаны со сменой стадий. Они в яркой и очевидной форме показывают, что существует именно внутренняя необходимость этих смен, этих переходов от одной стадии к другой. Но неизбежны ли эти кризисы в развитии ребенка?

О существовании кризисов развития известно давно, и «классическое» их понимание состоит в том, что они относятся за счет вызревающих внутренних особенностей ребенка и тех противоречий, которые на этой почве возникают между ребенком и средой. С точки зрения такого понимания кризисы, конечно, неотвратимы, потому что ни при каких условиях неотвратимы сами противоречия, о которых идет речь. Нет ничего, однако, более ложного в учении о развитии психики ребенка, чем эта идея.

В действительности кризисы отнюдь не являются неизбежными спутниками психического развития. Неизбежны не кризисы, а переломы, качественные сдвиги в развитии.

Наоборот, кризис – это свидетельство не совершившегося своевременно перелома, сдвига. Кризисов вовсе может не быть, если психическое развитие ребенка складывается не стихийно, а является разумно управляемым процессом – управляемым воспитанием.

В нормальных случаях смена ведущего типа деятельности ребенка и его переход от одной стадии развития к другой отвечают возникающей внутренней необходимости и совершаются в связи с тем, что ребенок ставится воспитанием перед новыми задачами, соответствующими его изменившимся возможностям и его новому сознанию.

2

Как же происходит на этой основе смена ведущей деятельности ребенка?

Чтобы ответить на этот вопрос, надо предварительно остановиться на разграничении двух понятий: деятельности и действия.

Мы называем деятельностью не всякий процесс. Этим термином мы обозначаем только такие процессы, которые, осуществляя то или иное отношение человека к миру, отвечают особой, соответствующей им потребности. Такой процесс, как, например, запоминание, мы не называем собственно деятельностью, потому что этот процесс, как правило, сам по себе не осуществляет никакого самостоятельного отношения к миру и не отвечает никакой особой потребности.

Мы называем деятельностью процессы, которые характеризуются психологически тем, что то, на что направлен данный процесс в целом (его предмет), всегда совпадает с тем объективным, что побуждает субъекта к данной деятельности, то есть мотивом.

Поясним это примером. Допустим, что учащийся, готовясь к экзамену, читает книгу по истории. Является ли это психологически процессом, который мы условились называть собственно деятельностью? Сразу ответить на этот вопрос нельзя, потому что психологическая характеристика данного процесса требует сказать, что он представляет собой для самого субъекта. А для этого нужен уже некоторый психологический анализ самого процесса.

Допустим, что к нашему учащемуся зашел его товарищ и сообщил ему, что книга, которую он читает, вовсе не нужна для подготовки к экзамену. Тогда может случиться следующее: либо учащийся немедленно отложит эту книгу в сторону, либо будет продолжать читать ее, или, может быть, оставит ее, но оставит с сожалением, нехотя. В последних случаях очевидно, что то, на что был направлен процесс чтения, то есть содержание данной книги, само по себе побуждало чтение, было его мотивом. Иначе говоря, в овладении ее содержанием непосредственно находила свое удовлетворение какая-то особая потребность учащегося – потребность узнать, понять, уяснить себе то, о чем говорится в книге.

Другое дело, если будет иметь место первый случай. Если наш учащийся, узнав, что содержание книги не входит в программу испытания, охотно бросает чтение, то ясно, что мотивом, побуждавшим его читать, было не само по себе содержание книги, а лишь необходимость сдать экзамен. То, на что было направлено чтение, не совпадало с тем, что побуждало ученика читать. Следовательно, в данном случае чтение не было собственно деятельностью. Деятельностью здесь была подготовка к экзаменам, а не чтение книги самой по себе.

Другая важная психологическая особенность деятельности состоит в том, что с деятельностью специфически связан особый класс психических переживаний – эмоции и чувства. Эти переживания зависят не от отдельных, частных процессов, но всегда определяются предметом, течением и судьбой той деятельности, в состав которой они входят. Так, например, то чувство, с которым я иду по улице, определяется не тем, что я иду, и даже не тем, в каких внешних условиях мне приходится идти и встречаю ли я на своем пути какие-нибудь препятствия, но зависит от того, в какое жизненное отношение включено это мое действие. Поэтому в одном случае я радостно иду под холодным дождем, в другом – я внутренне коченею в хорошую

погоду; в одном случае задержка в пути приводит меня в отчаяние, в другом – даже непредвиденное препятствие, вынуждающее вернуться домой, может внутренне меня обрадовать.

От деятельности мы отличаем процессы, называемые нами действиями. Действие – это такой процесс, мотив которого не совпадает с его предметом (то есть с тем, на что оно направлено), а лежит в той деятельности, в которую данное действие включено. В приведенном выше случае чтение книги, когда оно продолжается только до тех пор, пока ученик сознает его необходимость для подготовки к экзамену, является именно действием. Ведь то, на что оно само по себе направлено (овладение содержанием книги), не является его мотивом. Не это заставляет читать школьника, а необходимость сдать экзамен.

Так как предмет действия сам не побуждает действовать, то для того, чтобы действие возникло и могло совершиться, необходимо, чтобы его предмет выступил перед субъектом в своем отношении к мотиву деятельности, в которую это действие входит. Это отношение и отражается субъектом, причем в совершенно определенной форме – в форме сознания предмета действия как цели. Таким образом, предмет действия есть не что иное, как его сознаваемая непосредственная цель. (В нашем примере цель чтения книги – усвоить ее содержание, и эта непосредственная цель стоит в определенном отношении к мотиву деятельности, к тому, чтобы сдать экзамен.)

Существует своеобразное отношение между деятельностью и действием. Мотив деятельности может, сдвигаясь, переходить на предмет (цель) действия. В результате этого действие превращается в деятельность. Этот момент представляется исключительно важным. Именно этим путем и рождаются новые деятельности, возникают новые отношения к действительности. Этот процесс как раз и составляет ту конкретно-психологическую основу, на которой возникают изменения ведущей деятельности и, следовательно, переходы от одной стадии развития к другой.

В чем состоит психологический «механизм» этого процесса?

Для того чтобы это выяснить, поставим раньше общий вопрос о рождении новых мотивов и лишь затем – опрос о переходе к мотивам, создающим новую ведущую деятельность. Обратимся к анализу конкретного примера.

Допустим, что какого-либо ученика-первоклассника не удается усадить за уроки. Он всячески старается оттянуть их приготовление, а начав работу, почти тотчас же отвлекается посторонними вещами. Понимает ли, знает ли он, что ему нужно приготовить урок, что в противном случае он получит неудовлетворительную отметку, что это огорчит его родителей, что, наконец, учиться вообще его обязанность, его долг, что без этого он не сможет стать по-настоящему полезным для своей Родины человеком и т.д. и т.п.? Конечно, хорошо развитой ребенок знает все это, и тем не менее этого еще, может быть, недостаточно, чтобы заставить его готовить уроки.

Предположим теперь, что ребенку говорят: до тех пор, пока ты не сделаешь уроков, ты не пойдешь играть. Допустим, что такое замечание действует, и ребенок выполняет заданную ему на дом работу.

Таким образом, в данном случае мы наблюдаем следующее положение вещей: ребенок хочет получить хорошую отметку, хочет выполнить и свой долг. Для его сознания эти мотивы, бесспорно, существуют. Однако они для него психологически не действенны, а подлинно действенным является для него другой мотив: получить возможность пойти играть.

Будем называть мотивы первого рода «только понимаемыми мотивами», а мотивы второго рода – мотивами, «реально действующими»[289]. Имея в виду это разграничение, мы можем выдвинуть теперь следующее положение: «только понимаемые» мотивы при определенных

[289] Сходное различение было введено у нас В.Н. Мясищевым (1936). Исходя из него, мы, однако, вносим несколько другой оттенок и поэтому пользуемся также и другими терминами.

условиях становятся действенными мотивами. Именно так и возникают новые мотивы, а следовательно, и новые виды деятельности.

Ребенок начал готовить уроки под влиянием мотива, который мы специально для него создали. Но вот проходит неделя-другая, и мы видим, что ребенок сам садится за занятия, уже по собственной инициативе. Однажды во время списывания он вдруг останавливается и, плача, выходит из-за стола. «Что же ты перестал заниматься?» – спрашивают его. «Все равно, – объясняет ребенок, – я получу тройку или двойку: я очень грязно написал».

Этот случай раскрывает нам новый действующий мотив его домашних занятий: он делает теперь уроки потому, что хочет получить хорошую отметку. Именно в этом заключается для него сейчас истинный смысл списывания, решения задач, выполнения прочих учебных действий.

Реально действующим мотивом, побуждающим ребенка готовить уроки, оказался теперь мотив, который прежде был для него лишь «понимаемым».

Каким же образом происходит это превращение мотива? Ответить на этот вопрос можно просто. Дело в том, что при некоторых условиях результат действия оказывается более значительным, чем мотив, реально побуждающий это действие. Ребенок начинает с того, что добросовестно готовит уроки, имея в виду скорее пойти играть. В результате же это приводит к гораздо большему: не только к тому, что он получает возможность пойти играть, но и к хорошей отметке. Происходит новое «опредмечивание» его потребностей, а это значит, что они поднимаются на ступеньку выше[290].

Переход к новой, ведущей деятельности отличается от описанного процесса лишь тем, что реально действующими становятся в случае смены ведущей деятельности те «понимаемые мотивы», которые находятся не в сфере отношений, в какие уже фактически включен ребенок, а в сфере отношений, характеризующих место, какое ребенок сможет занять лишь на следующей, более высокой стадии развития. Поэтому эти переходы подготавливаются длительно, ибо нужно, чтобы сознанию ребенка открылась с достаточной полнотой сфера этих новых для него отношений.

В тех случаях, когда появление нового мотива не соответствует реальным возможностям деятельности ребенка, эта деятельность не может возникнуть в качестве ведущей, и первоначально, то есть на данной стадии, она развивается как бы по побочной линии.

Допустим, например, что ребенок-дошкольник в процессе игры овладевает процессом драматизации и выступает затем на детском празднике, на который приглашены его родители и другие взрослые. Предположим, что результат его творчества пользуется всяческим успехом. Если ребенок понимает этот успех как относящийся к результату его действий, он начинает стремиться к объективной продуктивности своей деятельности. Его творчество, прежде управлявшееся игровыми мотивами, теперь начинает развиваться как особая деятельность, уже выделившаяся из игры. Но он, однако, не может еще стать артистом. Поэтому формирование этой новой продуктивной по своему характеру деятельности не имеет значения в его жизни: гаснут огни праздника, и его успехи в драматизации уже больше не вызывают к себе прежнего отношения окружающих; тем самым не происходит и никаких сдвигов его деятельности. Новая ведущая деятельность на этой основе не возникает.

Совсем другое дело, если подобным же образом в самостоятельную деятельность превращается учение. Эта деятельность, имеющая мотивацию нового типа и соответствующая реальным возможностям ребенка, становится уже устойчивой. Она устойчиво определяет собой жизненные отношения ребенка и, развиваясь под влиянием школы усиленным темпом, обго-

---

[290] Не заключается ли вообще искусство воспитания в создании правильного сочетания «понимаемых мотивов» и мотивов, «реально действующих», а вместе с тем в умении вовремя придать более высокое значение успешному результату деятельности, чтобы этим обеспечить переход и к более высокому типу реальных мотивов, управляющих жизнью личности?

няет развитие других видов его деятельности. Поэтому новые приобретения ребенка, его новые психологические процессы впервые возникают именно в этой деятельности, а это значит, что она начинает играть роль ведущей деятельности.

Смена ведущей деятельности служит основой дальнейших изменений, характеризующих развитие психики ребенка.

Каковы эти изменения?

Остановимся прежде всего на изменениях психологической характеристики действий.

Для того чтобы действие возникло, необходимо, чтобы его предмет (непосредственная цель) был осознан в своем отношении к мотиву деятельности, в которую это действие включено. Это положение весьма важно. Из него следует, что цель одного и того же действия может сознаваться по-разному в зависимости от того, в связи с каким именно мотивом она возникает. Тем самым меняется и смысл действия для субъекта.

Поясним это на примере.

Допустим, что ребенок занят приготовлением уроков и решает заданную ему задачу. Он, конечно, сознает цель своего действия. Она состоит для него в том, чтобы найти требуемое решение и записать его. Именно на это и направлено его действие. Но как сознается эта цель, то есть какой смысл имеет для ребенка данное действие? Чтобы ответить на этот вопрос, надо знать, в какую деятельность включено данное действие ребенка или, что то же самое, в чем состоит мотив этого действия. Может быть, мотив состоит здесь в том, чтобы научиться арифметике; может быть, в том, чтобы не огорчить учителя, может быть, наконец, просто в том, чтобы получить возможность пойти играть с товарищами. Объективно во всех этих случаях цель остается той же самой: решить заданную задачу. Но смысл этого действия для ребенка будет всякий раз различным; поэтому психологически различными, конечно, будут и сами его действия.

В зависимости от того, в какую деятельность включено действие, оно получает ту или иную психологическую характеристику. Это основной закон процесса развития действия.

Возьмем такой пример: на заданный вопрос отвечает дошкольник и на тот же самый вопрос отвечает первоклассник своему учителю. При одинаковом содержании ответа как может быть, однако, различна их речь! Где прежняя непосредственность речи у ребенка? Ответ в классе – это действие, которое мотивировано не тем, что учителя нужно о чем-то осведомить, чем-то поделиться с ним. Оно включено в новое отношение, оно осуществляет другую деятельность – учение.

Учитель спрашивает: сколько здесь, в классе, окон? При этом он сам смотрит на окна. И все-таки нужно сказать: здесь три окна. Нужно сказать, что на картинке нарисован лес, хотя и учитель, и весь класс видят, что это лес. «Ведь учитель не для разговора спрашивает», – пояснил эту психологическую ситуацию, возникшую на уроке, один из первоклассников. Вот именно «не для разговора». И поэтому речь ребенка на уроке строится психологически совсем иначе, чем строится его речь в игре, в речевом общении со сверстниками, с родителями и т.д.

Равным образом и осознание – осмысливание ребенком явлений действительности – происходит в связи с его деятельностью. На каждой стадии развития ребенка оно ограничено кругом его деятельности, зависящим, в свою очередь, от ведущего отношения, от ведущей деятельности, которая именно поэтому и характеризует данную стадию в целом.

Это положение требует некоторого пояснения. Речь здесь идет именно об осознании, то есть о том, какой личностный смысл имеет для ребенка данное явление, а не о знании им этого явления. Чтобы пояснить это, я воспользуюсь примером, который уже приводил в другой работе. Можно отчетливо знать, например, то или иное историческое событие, отчетливо понимать значение той или иной исторической даты, но эта историческая дата может вместе с тем иметь для человека разный смысл: один – для юноши, еще не покинувшего школьной скамьи, другой – для того же юноши, вышедшего на поля сражений, готового, если нужно,

отдать за нее свою жизнь. Изменились ли, увеличились ли его знания об этом событии, об этой исторической дате? Нет. Может быть, они даже стали менее отчетливыми, кое-что может быть, даже позабылось. Но вот почему-нибудь это событие вспомнилось ему, пришло на ум, и тогда оказывается, что оно осветилось в его сознании как бы совсем уже другим светом, открылось как бы в более полном своем содержании. Оно стало иным, но не со стороны знаний о нем, а со стороны его смысла для личности; оно приобрело новый смысл. Поэтому подлинно содержательная, а не формальная характеристика психического развития ребенка не может отвлекаться от развития его реальных отношений к миру, от содержания его отношений. Она должна исходить именно из их анализа, ибо иначе невозможно понять особенностей его сознания.

Справедливость этого очень ясно видна, например, при попытке дать психологическую характеристику детей-семилеток, впервые пришедших в школу. Что поражает здесь глаз психолога? Необычайно резкие различия между детьми, если рассматривать отвлеченно процессы их восприятия, мышления, особенно их речь. Но психологический облик семилетки – то подлинно общее, что характеризует ребенка семи лет, – создают не только эти отдельно взятые процессы, а и психологические особенности их деятельности в школе, типичное для них отношение к учителю, к заданию, к товарищам по классу, а уже только отсюда также и то, что характеризует отдельные частные процессы психической жизни, то есть то, как они воспринимают учебный материал, как понимают объяснения, как строится их речь в ответах учителю и т.д.

Итак, всякое сознательное действие формируется внутри сложившегося круга отношений, внутри той или другой деятельности, которая и определяет собой его психологические особенности.

Обратимся к следующей группе изменений, наблюдаемых в процессе развития жизни ребенка, – к изменениям в области операций.

Под операцией мы разумеем способ выполнения действия. Операция представляет собой необходимое содержание всякого действия, но она не тождественна с действием. Одно и то же действие может осуществляться разными операциями, и, наоборот, одними и теми же операциями осуществляются иногда разные действия. Это объясняется тем, что, в то время как действие определяется целью, операция зависит от условий, в которых эта цель дана. Если воспользоваться совсем простым примером, то мы можем пояснить это следующим образом: допустим, у меня возникает цель запомнить стихотворение, тогда мое действие будет состоять в том, что я буду активно запоминать его. Но как, однако, я буду это делать? В одном случае, например, если я сижу в это время у себя дома, я, может быть, предпочту переписать его; в других условиях я прибегну к повторению его про себя. Действием в обоих случаях будет запоминание, но способы его выполнения, то есть операции запоминания, будут разными.

Говоря более точно, операция определяется задачей, то есть целью, данной в условиях, требующих определенного способа действия.

Мы рассмотрим только один вид операций – сознательные операции.

Для развития сознательных операций характерно, что, как показывают экспериментальные исследования, всякая сознательная операция впервые формируется в качестве действия и иначе возникнуть не может. Сознательные операции формируются сначала как целенаправленные процессы, которые лишь затем могут в некоторых случаях приобретать форму автоматизированного навыка.

Как же превращается действие в операцию, а следовательно, в умение и навык? Для того чтобы превратить действие ребенка в операцию, надо поставить ребенка перед такой новой целью, при которой данное его действие станет способом выполнения другого действия. Иначе говоря, то, что было целью данного действия, должно превратиться в одно из условий действия, требуемого новой целью.

Обратимся к примеру. Когда на спортивных занятиях в тире обучающийся поражает мишень – цель, он выполняет определенное действие. Чем характеризуется это действие? Во-

первых, тем, в какую деятельность оно входит, каков его мотив и, следовательно, какой смысл оно имеет для учащегося. Но оно характеризуется еще и другим: способами, приемами, какими оно выполняется. Прицельный выстрел требует множества процессов, каждый из которых отвечает определенным условиям данного действия. Нужно сообщить своему телу известное положение, привести мушку винтовки в строго вертикальное положение, правильно установить линию прицеливания, прижать приклад к плечу, задержать дыхание, быстро довести спусковой крючок до начальной точки спуска, плавно усилить давление на него пальцем.

У обученного стрелка все эти процессы не являются самостоятельными действиями. Соответствующие им цели не выделяются всякий раз в его сознании. В его сознании есть только одна цель – поразить мишень. Это и значит, что он вполне владеет навыком стрельбы, нужными для стрельбы двигательными операциями.

Иначе происходит у того, кто только еще учится стрелять. Раньше он должен научиться правильно брать винтовку и это сделать своей целью; в этом состоит его действие. Далее, его следующее действие состоит в том, чтобы прицелиться и т.д.

Прослеживая процесс обучения стрельбе в целом, можно очень легко увидеть основные законы связи между операциями и действием.

Во-первых, оказывается, что действительно невозможно научить никакому отдельному приему, то есть никакой отдельной операции, не сделав ее прежде для учащегося особым целенаправленным процессом, то есть именно действием. Далее, ясно видно и то, как происходит процесс превращения этого действия в операцию. После того как учащийся научился, например, плавно спускать курок, перед ним ставится новая задача: произвести выстрел в мишень. Теперь в его сознании представлена не цель «плавно спустить курок», а другая цель – «попасть в мишень». Плавность же спуска курка отвечает теперь лишь одному из условий действия, требуемого этой целью.

Существенно при этом отметить, что прежде обязательно сознаваемые моменты правильной установки винтовки, спуска курка и т.д. теперь перестают сознаваться. Но это вовсе не значит, что стреляющий также и не воспринимает их. Это, конечно, совершенно не так. Он не только продолжает воспринимать все эти моменты (например, отношение мушки к прорези, силу прижатия к плечу приклада винтовки и т.д.), но их восприятие продолжает управлять его движениями. В любой момент они могут быть и осознаны им; поэтому-то и создается впечатление, что их психическое отражение происходит совершенно так же, как и отражение цели действия.

Эта связь действия и операций, показанная на примере двигательных операций, остается в силе и для умственных операций, их закрепления в форме умственных навыков. Арифметическое сложение, например, может быть и действием, и операцией. При этом первоначально ребенок овладевает сложением как определенным действием, способом которого, то есть операцией, является просчитывание по единицам. Но далее перед ребенком ставятся задачи, условия которых требуют произвести сложение величин («для того чтобы узнать то-то, надо сложить такие-то величины»). В этом случае умственным действием ребенка должно стать уже не сложение, а решение задачи; сложение же станет операцией и поэтому должно приобрести форму достаточно отработанного и автоматизированного навыка.

До сих пор, говоря о развитии операций, мы подчеркивали главным образом одну сторону – формирование операций в процессе действия, зависимость их от действия. Но, как это видно из уже приведенных примеров, существует и иная связь между развитием операций и развитием действий: достаточно высокий уровень развития операций делает возможным переход к осуществлению более сложных действий, а эти более сложные действия, в свою очередь, могут дать начало новым операциям, подготовляющим возможность новых действий, и т.д.[291]

---

[291] Мы опускаем здесь вопрос о внутренней связи между умственными операциями и соответствующей им категорией

Последняя группа изменений в процессе развития психики, на которой мы остановимся, – изменения в психофизиологических функциях.

Мы обозначаем этим термином физиологические функции, осуществляющие высшую форму жизни организма, его жизнь, опосредствованную психическим отражением действительности. Сюда относятся сенсорные функции, мнемическая функция, функция тоническая и др.

Никакая психическая деятельность не может осуществиться без участия этих функций. Однако она не сводится к ним и не может быть выведена из них.

Все эти функции составляют основу и соответствующих субъективных явлений сознания: ощущений, эмоциональных переживаний, чувственных явлений, памяти, образующих как бы субъективную «материю сознания», чувственное богатство, многокрасочность и рельефность картины мира в сознании человека.

Выключим мысленно функцию цветоощущения – и образ действительности в нашем сознании приобретает бледность фотографического снимка. Зачеркнем слух, и картина мира будет для нас столь же бедна, как беден немой фильм по сравнению со звуковым. Но, с другой стороны, слепой может стать ученым и создать новую, более совершенную теорию природы света, хотя он так же мало сможет при этом чувственно пережить свет, как обычный человек – скорость света. Это значит, что хотя чувственные явления и понятия, значения взаимосвязаны, но психологически это разные категории сознания.

В чем заключается развитие функций в их связи с процессами деятельности? Как показывают исследования, всякая функция развивается и перестраивается внутри процесса, который она осуществляет. Развитие ощущений, например, происходит в связи с развитием процессов целенаправленного восприятия. Именно поэтому ощущения могут активно воспитываться у ребенка, причем их воспитание не может в силу указанного заключаться в простой механической их тренировке, в формальных упражнениях.

В настоящее время мы располагаем значительным числом экспериментальных данных, полученных разными авторами, безусловно доказывающих факт зависимости развития функций от того конкретного процесса, в который они включены[292]. Проведенные нами исследования позволили уточнить этот факт и установить, что резкие сдвиги в развитии функций происходят лишь в том случае, если данная функция занимает определенное место в деятельности, а именно: если она включена в операцию так, что определенный уровень ее развития становится необходимым для выполнения соответствующего действия. В этом случае пределы возможности сдвигов, в частности в области сенсорных функций, то есть чувствительности, оказываются чрезвычайно широкими, так что «нормальные» величины порогов, установленные классической психофизикой, могут быть значительно превзойдены. При исследовании глазомера, например, в указанных условиях был получен сдвиг в сторону снижения установленных средних порогов более чем в три раза; при исследовании разностного порога оценки веса – больше, чем в два раза, и т.д. При этом полученные нами данные отнюдь не являются предельными.

Если перейти от этих лабораторных фактов, полученных на взрослых, к рассмотрению фактов детского развития, то достаточной иллюстрацией сказанного может служить, например, процесс формирования у ребенка так называемого фонематического слуха. Как известно, в ходе своего развития ребенок приобретает способность чрезвычайно тонко дифференцировать фонемы, то есть значимые звуки языка, но именно потому, что их различение составляет необходимое условие различения сходных по звучанию, но разных по значению слов. Дифференциация же звуков, различение которых не является для ребенка реальным способом дифференциации слов по значению, остается у него гораздо менее совершенной. Поэтому впо-

---

сознания: значениями, понятиями. Сложность этого вопроса требует рассмотреть его особо.

[292] См.: *Теплов Б.М.* Способности и одаренность // Уч. зап. ГНИИ психологии. М., 1941. Т. 2.

следствии, когда он приступает к изучению иностранного языка, он вначале вовсе не слышит различения между новыми для него сходными фонемами вроде, например, различия французского *e* в словах *mais* и *mes.* При этом замечательно, что, для того чтобы возникла чувствительность к таким различиям, недостаточно часто слышать речь на данном языке, не пытаясь, однако, ею овладеть. При этом условии можно прожить много лет среди людей, говорящих на другом языке, и все же остаться глухим к нюансам его фонетики.

Существует и обратная связь между развитием функций и развитием деятельности: развитие функций, в свою очередь, позволяет более совершенно осуществляться соответствующей деятельности. Так, тонкое различение цветовых оттенков является нередко результатом занятия такой деятельностью, как, например, вышивание, но оно, в свою очередь, позволяет производить при вышивании еще более тонкий подбор цветов, то есть осуществлять эту деятельность более совершенно.

Таким образом, и развитие психофизиологических функций ребенка закономерно связано с общим ходом развития его деятельности.

4

Заканчивая наш очерк, коснемся общей динамики развития психической жизни ребенка и еще раз резюмируем некоторые выдвинутые нами основные положения.

Попытаемся прежде всего представить себе картину тех изменений в целом, которые характеризуют психическое развитие ребенка в границах стадии.

Первое и самое общее положение, которое можно здесь выдвинуть, состоит в том, что наблюдаемые в границах каждой стадии изменения процессов психической жизни ребенка происходят не независимо одно от другого, но внутренне связаны друг с другом. Иначе говоря, они не представляют собой самостоятельных линий развития отдельных процессов (восприятия, памяти, мышления и т.д.). Хотя эти линии развития и могут быть вычленены, но в их анализе нельзя непосредственно найти тех отношений, которые движут их развитием. Например, развитие памяти образует, конечно, связный ряд изменений, однако их необходимость определяется не отношениями, возникающими внутри развития самой памяти, а отношениями, зависящими от места, которое память занимает в деятельности ребенка на данной ступени его развития.

Так, на стадии дошкольного детства одно из изменений в памяти состоит в том, что у ребенка формируется произвольное запоминание и припоминание. Предшествующее развитие памяти является необходимой предпосылкой для того, чтобы это изменение могло произойти, но оно определяется не этим, а тем, что в сознании ребенка выделяются специальные цели – запомнить, припомнить. В связи с этим процессы памяти меняют свое место в психической жизни ребенка. Прежде память выступала только как функция, обслуживающая тот или другой процесс; теперь запоминание становится особым целенаправленным процессом – внутренним действием, занимая новое место в структуре деятельности ребенка.

Мы наблюдали этот процесс превращения запоминания и припоминания в особое действие в специальных экспериментах с дошкольниками.

В процессе коллективной игры ребенок, исполняя роль «связного», должен был передавать в «штаб» сообщения, состоящие из всегда одинаковой начальной фразы и нескольких надлежащим образом подобранных наименований отдельных предметов (каждый раз, разумеется, других).

Самые маленькие дети, принимая на себя роль связного, не принимали ее внутреннего содержания. Для них роль связного выступала лишь внешне процессуальной стороной: бегать в штаб, отдавать честь и т.д. Сторона же внутреннепроцессуальная, то есть обеспечение связи,

передача сообщения и прочее, как бы не существовала для них. Поэтому они сплошь и рядом убегали выполнять поручение, даже не выслушав его до конца.

Другие дети принимали и это внутреннепроцессуальное содержание роли. Они были озабочены также и тем, чтобы действительно передать сообщение, но у них первоначально не вычленялась цель запомнить его содержание. Поэтому их поведение представляло также своеобразную картину: они выслушивали поручение, но явно ничего не делали для того, чтобы его запомнить. Передавая же поручение, они не делали никаких попыток активно припомнить забытое. На вопрос, а что еще нужно было передать, они обычно просто отвечали: «Ничего, все».

Иначе вели себя старшие дети. Они не только выслушивали поручение, но и пытались запомнить его. Иногда это выражалось в том, что, выслушивая поручение, они шевелили губами или повторяли про себя сообщение на пути к штабу. При попытке заговорить с ребенком в то время, когда он бежал с поручением, он отрицательно мотал головой и поспешно продолжал свой путь. Передавая поручение, эти дети не просто «выпаливали» его, но старались вспомнить забытое: «Сейчас скажу еще… сейчас…» Очевидно, они при этом что-то внутреннее делали, как-то пытались отыскать в памяти необходимое. Их внутренняя активность была и в этом случае направлена на определенную цель: вспомнить содержание сообщения.

Таковы исходные факты. Собственно же эксперимент заключался в том, чтобы, ставя перед испытуемыми, не умеющими активно запоминать, соответствующие требования и давая им дополнительные указания, попытаться выделить в их сознании специальную цель – запомнить и побудить их таким образом к произвольному запоминанию.

Оказалось, что для того, чтобы перед ребенком субъективно возникла цель запомнить, необходимо, чтобы та деятельность, в которую включена соответствующая объективная задача, приобрела такой мотив, который может сообщить для ребенка смысл запоминанию. В описываемых опытах это достигалось переходом от мотива, лежащего в освоении внешней стороны роли, к мотиву освоения ее внутреннего содержания. Простое же требование к ребенку «постараться запомнить» никак не меняло этой стороны его поведения.

В данном случае мы наблюдали возникновение запоминания как действия в процессе развития игровой деятельности, но оно может, конечно, формироваться и в другой деятельности ребенка.

Последнее, что мы хотели бы отметить в связи с данными нашего исследования, относится к превращению запоминания как произвольного, сознательного действия в сознательную операцию.

Оказывается, что процесс превращения трудного для ребенка умственного действия – запоминания – в операцию начинается далеко не сразу и иногда завершается лишь при переходе к школьному обучению. Чем это объясняется?

Превращаясь в операцию, действие как бы понижается в ранге, который оно занимает в общей структуре деятельности, но это не значит, что оно упрощается. Становясь операцией, оно выходит из круга сознаваемых процессов, но сохраняет основные черты сознательного процесса и в любой момент, например при затруднении, может снова осознаваться. Этим и объясняется, что в тех случаях, когда мы имеем дело с развитием новых по своему виду процессов (а таким и является произвольное запоминание в дошкольном детстве), наблюдается довольно длительный переход, характеризующийся тем, что этот процесс как действие существует, а как операция нет. Поэтому если перед ребенком встает специальная цель – запомнить, то запоминание и припоминание имеют у него характер произвольного, управляемого процесса. Если же эта цель не выделяется, заслоняется другой одновременно стоящей целью, то память вновь приобретает черты непроизвольности.

Очень демонстративны в этом отношении наблюдения над памятью семилеток-школьников, которые в первые дни своей школьной жизни часто «забывают», что им было задано,

то есть не в состоянии произвольно вспомнить это в нужный момент. Специфическая направленность детей в первые дни пребывания их в классе приводит к тому, что специальная цель – запомнить заданное – легко у них выпадает, а произвольное запоминание в форме операции, то есть «вторичная» произвольная память (говоря по аналогии с общеизвестным термином «вторичное произвольное внимание»), у многих детей этого возраста еще отсутствует. В результате и получается так, что ребенок, с одной стороны, весь направлен на требования школы (кто не знает, как торжественно относится новичок к указаниям учителя, до какой степени они непререкаемы для него), а с другой стороны, не может вспомнить, что именно ему задано.

Все сказанное дает основание следующим образом охарактеризовать общую картину развития отдельных процессов психической жизни ребенка внутри стадии. Развитие ведущей деятельности, характеризующей данную стадию, и связанное с ней развитие других видов деятельности ребенка определяют собой выделение в его сознании новых целей и формирование отвечающих им новых действий. Так как дальнейшее развитие этих действий ограничено операциями, которыми уже владеет ребенок, и уже наличным уровнем развития его психофизиологических функций, то возникает известное несоответствие между тем и другим, которое разрешается путем «подтягивания» операций и функций к уровню, требуемому развитием новых действий. Так, игра дошкольного типа, игра ролевая, первоначально ограничена почти исключительно внешними действиями, осуществляемыми с помощью двигательных операций, которые подготовлены игрой-манипулированием в преддошкольном детстве. Но новый, дошкольный тип игры и содержание новых действий, которые в ней развиваются, требуют совсем других способов своего осуществления. Они, действительно, и формируются чрезвычайно быстро (как обычно говорят, «толчком»); в частности, у ребенка в эту пору быстро формируются внутренние умственные операции.

Таким образом, процесс изменений внутри стадий в целом идет, образно говоря, в двух встречных направлениях. Основное, решающее направление этих изменений – от первичных изменений круга жизненных отношений ребенка, круга его деятельности к развитию действий, операций, функций. Другое направление – это направление от вторично возникающей перестройки функций, операций к развитию данного круга деятельности ребенка. В пределах стадии процесс изменений, идущих в этом направлении, ограничен требованиями того круга деятельности, который характеризует данную стадию. Переход за эту границу обозначает собой переход уже к другой, высшей стадии психического развития.

Противоположными чертами характеризуются переходы межстадиальные. Те отношения, в которые ребенок вступает к окружающему его миру, суть по природе своей общественные отношения. Ведь именно общество составляет действительное и первейшее условие жизни ребенка, определяющее ее содержание и ее мотивацию. Поэтому каждая деятельность ребенка выражает не только его отношение к предметной действительности; в каждой его деятельности объективно выражаются также и существующие общественные отношения.

Развиваясь, ребенок превращается, наконец, в члена общества, несущего все обязанности, которые оно на него возлагает. Последовательные стадии в его развитии и являются не чем иным, как отдельными ступенями этого превращения.

Но ребенок не только фактически изменяет свое место в системе общественных отношений. Он также и осознает эти отношения, осмысливает их. Развитие его сознания находит свое выражение в изменении мотивации его деятельности: прежние мотивы теряют свою побудительную силу, рождаются новые мотивы, приводящие к переосмысливанию его прежних действий. Та деятельность, которая прежде играла ведущую роль, начинает себя изживать и отодвигаться на второй план. Возникает новая ведущая деятельность, а вместе с ней начинается и новая стадия развития. Такие переходы, в противоположность внутристадиальным изменениям, идут дальше – от изменения действий, операций, функций к изменению деятельности в целом.

Итак, какой бы частный процесс психической жизни ребенка мы ни взяли, анализ движущих сил его развития неизбежно приводит нас к основным видам деятельности ребенка, к побуждающим их мотивам, а следовательно, и к тому, какой смысл открывается ребенку в предметах, явлениях окружающего его мира. С этой стороны содержание психического развития ребенка и состоит именно в том, что меняется место частных психических процессов в деятельности ребенка, а от этого зависят его особенности, которые эти частные процессы приобретают на разных ступенях развития. В заключение этого очерка следует подчеркнуть следующее: мы смогли рассмотреть в нем психическое развитие лишь с процессуальной, так сказать, стороны психики, почти вовсе опустив важнейший вопрос о внутренних взаимосвязях изменения деятельности с развитием картины, образа мира в сознании ребенка с изменением строения его сознания. Освещение этого вопроса нуждается в предварительном изложении психологической проблемы единства развития чувственных содержаний, сознания и тех не совпадающих между собой категорий его, которые мы передаем терминами «значение» и «смысл». Вопрос этот не мог поэтому войти в рамки настоящей статьи.

Принципы психического развития ребенка и проблема умственной недостаточности

Тысячи и тысячи детей в разных странах мира обнаруживают задержку в своем интеллектуальном развитии, хотя во всех других отношениях они существенно не отличаются от своих сверстников. Это дети, которые проявляют неспособность обучаться достаточно успешно и достаточными темпами в условиях, признаваемых нормальными. Когда же эти дети ставятся в подходящие для них условия и когда по отношению к ним применяются специальные методы обучения, то, как показывает опыт, во многих случаях им удается достичь значительных успехов и иногда даже полностью ликвидировать свое отставание.

Последние случаи должны особенно привлечь к себе наше внимание. Каждый такой случай заставляет думать о тех, кто остался в категории недостаточно умственно развитых, о тех, кто оказался «за порогом».

Были ли эти дети действительно обречены или их судьбу определило воздействие условий и случайностей – условий, которые можно было бы изменить, случайностей, которые могли быть устранены с пути их развития?

При этом возникает еще один вопрос: какую цену имеет вмешательство в проблему умственной недостаточности со стороны психологов и врачей, их диагнозы, прогнозы и методы отбора – к какому конечному результату они приводят? Ведут ли они к уменьшению числа детей, остающихся интеллектуально недоразвитыми, или, может быть, они иногда дают противоположный результат?

Этот вопрос может показаться преувеличивающим опасность и ничем не оправданным. Его постановка имеет, однако, свое основание. Я имею в виду факты, свидетельствующие о том, что применение широко распространенных во многих странах психологических тестов для отбора детей по их интеллектуальной одаренности закрывает возможность получить полноценное образование не только перед теми, которые действительно не могут достаточно успешно учиться в силу имеющихся у них органических дефектов, но иногда и перед теми, которые хотя и не смогли преодолеть первых трудностей, но которые *могут* это сделать. При этом было бы неправильно сводить все только к техническому несовершенству методов диагностики и отбора. Причина, порождающая факты, о которых идет речь, является более глубокой. Она заключается в неудовлетворительном понимании самой природы «субнормальности», которое, в свою очередь, зависит от теоретических взглядов на процесс умственного развития ребенка.

Речь идет о таком понимании умственной недостаточности, которое исходит из представления о психическом развитии детей как о процессе, детерминированном действием факторов двоякого рода: с одной стороны, факторов эндогенных, биологических, и прежде всего наследственности, а с другой – факторов экзогенных, факторов среды.

Это представление о развитии широко распространено, и кажется, что оно просто констатирует очевидные факты. Поэтому дискуссии чаще всего идут лишь о том, какое значение имеют эндогенные факторы и какое значение имеют факторы экзогенные, какова роль в умственном развитии биологических особенностей ребенка и какова роль социальной среды. Одни авторы придают решающее значение биологическим факторам, другие— социальным, третьи стоят на точке зрения конвергенции или коиниденции этих факторов. Различные концепции, которые выдвигаются в рамках этого общего представления, достаточно хорошо известны, и я не буду на них останавливаться.

Хотя в теоретическом отношении концепции эти и отличаются друг от друга, но вопрос об основе умственной недостаточности они решают принципиально одинаково. Это происходит потому, что если применить указанный выше критерий умственной недостаточности, а именно проявляемую ребенком задержку развития по сравнению со средним уровнем, дости-

гаемым детьми того же возраста *в сходных внешних условиях,* и вместе с тем исходить из «факторной» теории развития, то ссылка на роль факторов среды делается невозможной. Если при этом у ребенка с задержанным интеллектуальным развитием не удается, как это часто бывает, выявить каких-либо ясных патологических особенностей, то делается допущение о влиянии такого внутреннего фактора, как общая одаренность. Отсюда и возникает практика применения тестов, измеряющих так называемый интеллектуальный коэффициент.

Результаты измерений, получаемых при помощи таких тестов, даже в лучшем случае дают лишь самую поверхностную ориентировку в уровне развития. Они ничего, разумеется, не открывают в природе умственной недостаточности и ничего не могут объяснить. Они создают лишь иллюзию объяснения того, почему данный ребенок отстает в своем интеллектуальном развитии. Поэтому они не могут дать никаких оснований для выводов о том, какие методы должны быть применены по отношению к тому или иному ребенку или группе детей, чтобы преодолеть их интеллектуальную недостаточность. Скорее наоборот, претендуя на то, что они изучают некий якобы устойчиво действующий фактор и что их показания имеют решающее прогностическое значение, они внушают мысль о фатальности умственной недостаточности и этим тормозят развитие активных научно обоснованных и дифференцированных методов педагогической работы с отстающими детьми.

Особенно же большое беспокойство должно вызывать то обстоятельство, что в зависимости от найденного «интеллектуального коэффициента» ребенка иногда решается его судьба. И это делается вопреки тому, что изменяемость этого коэффициента доказана не только практикой, но и специальными исследованиями, которые ставились, в частности, на близнецах.

Нам кажется, что сказанное требует пересмотреть многие традиционные взгляды и прежде всего иначе понять самый процесс умственного развития ребенка.

Задача заключается в том, чтобы сформулировать некоторые принципы развития, которые, на мой взгляд, позволяют устранить ряд трудностей, возникающих перед теми, кто посвящает свои усилия работе с умственно недостаточными детьми.

Я ограничусь рассмотрением трех наиболее важных из этих принципов.

1. Умственное развитие ребенка как процесс усвоения человеческого опыта

Умственное развитие ребенка качественно отличается от онтогенетического развития поведения животных. Это отличие определяется прежде всего тем, что *главным* в развитии ребенка является отсутствующий у животных процесс усвоения или «присвоения» опыта, который накоплен человечеством на протяжении общественной истории.

У животных мы различаем опыт двоякого рода: опыт, сложившийся филогенетически, закрепленный наследственно, и опыт индивидуальный, приобретаемый прижизненно. Им соответствуют и два рода механизмов поведения. С одной стороны, это наследственные механизмы, которые либо полностью готовы к действию уже с момента рождения, либо постепенно вызревают в процессе онтогенетического развития; формирование этих механизмов происходит по общим законам биологической эволюции и является процессом медленным, отвечающим медленным изменениям среды; у животных эти механизмы имеют *фундаментальное* приспособительное значение.

С другой стороны, это механизмы приобретения индивидуального опыта. Главная особенность их состоит в том, что в них наследственно фиксирована лишь возможность формирования поведения, осуществляющего индивидуальное приспособление, в то время как в механизмах наследственного опыта фиксировано само поведение. Хотя механизмы приобретения индивидуального опыта позволяют животным приспосабливаться к быстро меняющимся усло-

виям среды, но их собственная эволюция, как и эволюция механизмов наследственного поведения, происходит медленно.

Различая существование у животных двоякого опыта и соответственно двояких механизмов поведения, следует особо подчеркнуть, что они взаимосвязаны не только генетически, но и функционально. Можно считать установленным тот факт, что проявление наследственного поведения отнюдь не является независимым от индивидуального опыта; с другой стороны, индивидуальное поведение всегда формируется на основе наследственного, видового поведения. Таким образом, индивидуальное поведение животных всегда зависит от опыта видового, фиксированного в механизмах безусловно рефлекторного, инстинктивного поведения и от опыта индивидуального, складывающегося онтогенетически, посредством механизма условных рефлексов. При этом основная функция, которую выполняют у животных механизмы формирования индивидуального опыта, состоит в *приспособлении видового поведения к изменчивым элементам среды.* Отсюда онтогенетическое развитие животных может быть представлено как накопление индивидуального опыта, все более совершенно обслуживающего осуществление их инстинктивной деятельности в сложных динамических внешних условиях.

Совершенно иначе обстоит дело у человека. В отличие от животных у человека имеется опыт еще одного рода. Это усваиваемый им общественный, исторический опыт. Он не совпадает ни с опытом видовым, биологически наследуемым, ни с опытом индивидуальным, с которым его часто неправильно смешивают.

Что же представляет собой этот опыт, свойственный исключительно человеку?

На протяжении своей истории человечество, управляемое действием общественных законов, развило величайшие духовные способности. Тысячелетия общественной истории дали в этом отношении больше, чем миллионы лет биологической эволюции. Эти достижения психического развития накапливались постепенно, передаваясь от поколения к поколению. Значит, они закреплялись. Но могли ли они закрепляться в форме биологических, наследственно передаваемых изменений? Нет, потому что чрезвычайно быстрый, все ускоряющийся исторический прогресс, а следовательно, и столь же быстрое изменение тех требований, которые предъявляют к способностям человека условия его жизни в обществе, находятся в несоответствии с гораздо более медленными темпами биологической фиксации опыта.

Достижения исторического развития людей закреплялись и передавались от поколения к поколению в особой форме, а именно в форме экзотерической, внешней.

Эта новая форма накопления филогенетического (точнее, общественноисторического) опыта возникла у человека в силу того, что специфическая для него деятельность есть деятельность продуктивная. Такова прежде всего основная деятельность людей – их трудовая деятельность.

Впервые всесторонний научный анализ этой деятельности был дан К. Марксом. Деятельность человека, осуществляющая процесс производства (как материального, так и духовного) запечатлевается в своем продукте; то, что на полюсе человека проявлялось в действии, в движении, то на полюсе продукта превращается в неподвижное свойство. Это превращение и представляет собой процесс, в котором происходит «опредмечивание» человеческих способностей – достижений общественно-исторического развития вида.

В каждом предмете, который создан человеком, – от ручного орудия до современной счетной электронной машины – воплощен исторический опыт человечества и вместе с тем воплощены те умственные способности, которые в этом опыте сформировались. То же, и может быть еще более ярко, выступает в языке, науке, произведениях искусства.

Итак, в отличие от филогенетического развития животных, достижения которых закрепляются в форме изменения самой их биологической организации, в развитии их мозга, достижения исторического развития людей закрепляются в тех материальных предметах и в тех

идеальных явлениях (язык, наука), которые люди создают. Эта мысль едва ли нуждается в доказательстве.

Более сложным и вместе с тем гораздо более важным для нас является другой процесс – процесс усвоения, или присвоения, отдельными индивидами достижений духовного развития предшествующих человеческих поколений, воплощенных в созданных ими объективных предметах и явлениях.

С самого рождения ребенка окружает объективный мир, созданный людьми: это предметы быта, одежды, простейшие инструменты, это язык и отражаемые в языке представления, понятия, идеи. Даже с природными явлениями ребенок встречается в условиях, созданных людьми: одежда защищает его от холода, а искусственное освещение разгоняет мрак ночи. Можно сказать, что ребенок начинает свое психическое развитие в человеческом мире.

Происходит ли, однако, развитие ребенка как процесс его приспособления к этому миру? Нет, вопреки широко распространенному взгляду понятие приспособления вовсе не выражает существенного в его психическом развитии. Ребенок не приспосабливается к окружающему его миру человеческих предметов и явлений, а делает его своим, то есть *присваивает* его.

Различие между процессом приспособления в том смысле слова, в каком он употребляется по отношению к животным, и процессом присвоения состоит в следующем. Биологическое приспособление есть процесс *изменения* видовых свойств и способностей субъекта и его врожденного поведения, который вызывается требованиями среды. Другое дело – процесс присвоения. Это процесс, который имеет своим результатом *воспроизведение* индивидуумом исторически сформировавшихся человеческих свойств, способностей и способов поведения. Иначе говоря, это есть процесс, благодаря которому у ребенка происходит то, что у животных достигается действием наследственности: передача *индивиду* достижений развития *вида.*

Возьмем самый простой пример. В окружающем мире ребенок встречается с фактом существования языка, который представляет собой объективный продукт деятельности предшествующих человеческих поколений. В процессе своего развития ребенок делает его *своим* языком. А это значит, что у него формируются такие специфически человеческие способности и функции, как способность понимать речь и способность говорить, такие функции, как речевой слух и артикуляция.

Известно, что эти способности и функции не являются врожденными, а возникают в онтогенезе. Что же вызывает их к жизни? Прежде всего факт существования в окружающем ребенка мире самого *языка.* Что же касается наследственных, биологических особенностей ребенка, то они составляют лишь необходимые условия возможности формирования этих способностей и функций.

Так, например, для того чтобы у ребенка сформировался речевой слух, конечно, необходимо, чтобы он обладал органами слуха и органами, участвующими в произношении. Однако только объективное существование речевых звуков в окружающем ребенка мире может объяснить, почему у него формируется речевой слух. Даже то, какими качествами он будет обладать (будет он преимущественно тембральным или тональным) и различение каких фонем будет ему доступно, зависит от фонетических особенностей языка, которым овладевает ребенок.

В чем же состоит самый процесс присвоения отдельными индивидами опыта, накопленного людьми на протяжении истории человеческого общества и воплощенного в объективных продуктах их коллективной деятельности, – процесс, который одновременно является процессом формирования у него человеческих способностей и функций?

Прежде всего нужно подчеркнуть, что это всегда *активный* процесс. Чтобы овладеть предметом или явлением, нужно активно осуществить деятельность, адекватную той, которая воплощена в данном предмете или явлении. Когда, например, мы говорим, что ребенок овладел каким-нибудь инструментом, то это значит, что он научился правильно пользоваться им, что у него сформировались необходимые для этого двигательные и умственные действия, операции.

Могут ли, однако, эти действия, эти операции сформироваться у ребенка под влиянием самого предмета? Очевидно, нет. Объективно эти действия и операции воплощены, *даны* в предмете, но для ребенка, субъективно, они только *заданы.*

Что же в таком случае приводит ребенка к тому, что у него развиваются требуемые действия или операции, а также способности и функции, необходимые для их осуществления? Тот факт, что его отношения к окружающему миру опосредствованы его отношением к людям, что он выступает в практическое и речевое *общение с* ними.

Присмотримся к тому, как маленький ребенок овладевает такой простой вещью, как, например, ложка.

Начнем с воображаемого случая.

Ребенок никогда не видел ложки, и вот ему дали ее в руки. Что он будет с ней делать? Он будет манипулировать ею: перемещать ее, стучать, попробует взять ее в рот и т.д. Иначе говоря, она выступит для него не со стороны тех выработанных обществом способов ее применения, которые воплощены в особенностях ее формы, а со стороны своих неспецифических, «естественных» физических свойств.

Перейдем теперь к реальному случаю. Мать или няня кормит ребенка с ложки; немного позже она дает ему ложку в руки, и он делает попытки самостоятельно есть. Как показывает наблюдение, сначала его движения подчиняются естественному способу «взять захваченное рукой в рот». Ложка в его руке не сохраняет необходимого горизонтального положения, и в результате пища оказывается на салфетке. Но, конечно, мать не остается безучастной: она помогает ребенку, вмешивается в его действия; в возникающем таким образом *совместном* действии у ребенка и формируется навык пользования ложкой. Ребенок владеет теперь ложкой как *человеческим* предметом.

Я воспользуюсь этим примером, чтобы поставить еще один вопрос: можно ли допустить, что навык пользования ложкой может сформироваться у ребенка вне общения, вне совместного действия со взрослыми, то есть подобно тому, как формируются навыки у животных? Теоретически это, конечно, можно допустить. Более того, можно и практически поставить ребенка в такие условия, что этот путь окажется единственно возможным. Но это совершенно отвлеченное допущение, это робинзонада. Фактически ребенок вообще не может жить и развиваться вне практического и речевого общения со взрослыми.

Допустим все же, что ребенок вынужден самостоятельно выработать то или другое умение, тот или другой навык хотя бы потому, что те методы, которые применяют помогающие ему, обучающие его взрослые, не являются достаточно подходящими. Он может достичь успеха, но как много времени это потребует и как сильно он отстанет в этом навыке от своего более счастливого сверстника, «чьей рукой разумно управляли»!..

Чтобы не усложнять изложения, я взял пример с формированием двигательных операций. Но гораздо более очевидным сказанное становится при анализе овладения *умственными* действиями, такими, как чтение, письмо, счет. В этих случаях особенно ясно, что их формирование представляет собой процесс усвоения операций, сложившихся в опыте предшествующих поколений, и что иначе как в условиях обучения, которое определенным образом направляет деятельность ребенка и *строит* его действия, они возникнуть не могут. Но к процессу формирования таких операций мы еще вернемся.

Мне осталось коснуться еще одного, последнего вопроса – вопроса о роли в развитии ребенка индивидуального опыта в собственном смысле. Я старался показать, что процесс присвоения ребенком опыта предшествующих поколений людей есть специфический процесс, отличающийся как по условиям своего протекания, так и по своим механизмам от процесса формирования индивидуального опыта, от процессов приспособления у животных. В то же время в развитии ребенка участвуют и механизмы приобретения индивидуального опыта. Но эти механизмы выполняют, как мы увидим, лишь роль частных механизмов, реализующих про-

цесс присвоения. Это с одной стороны. С другой – они выполняют уже указанную мной функцию: они осуществляют приспособление филогенетического опыта к изменяющимся внешним условиям. Но только у человека это относится и к опыту историческому, который усваивается им прижизненно.

Итак, сказанное может быть резюмировано в следующих положениях.

Главным процессом, который характеризует психическое развитие ребенка, является специфический процесс усвоения, или присвоения, им достижений развития предшествующих поколений людей, которые в отличие от достижений филогенетического развития животных не фиксируются морфологически и не передаются путем наследственности.

Этот процесс осуществляется в деятельности ребенка по отношению к предметам и явлениям окружающего мира, в которых воплощены эти достижения человечества. Такая деятельность, однако, не может сформироваться у ребенка сама собой, она формируется в практическом и речевом общении с окружающими людьми, в совместной деятельности с ними; когда цель такой деятельности специально состоит *в* том, чтобы передать ребенку определенные знания, умения и навыки, то мы говорим, что ребенок учится, а взрослый учит.

Иногда кажется, что в этом процессе ребенок лишь приводит в действие свойственные ему от природы способности и психические функции, что от них и зависит успех. Но это не так. Его *человеческие* способности формируются в самом этом процессе. Это положение и составляет содержание второго принципа, характеризующего умственное развитие ребенка, к изложению которого я перехожу.

2. Развитие способности как процесс формирования функциональных мозговых систем

Положение о том, что психические способности и функции, сформировавшиеся в процессе общественно-исторического развития, воспроизводятся отдельными людьми не в порядке действия биологической наследственности, а в порядке прижизненных приобретений, ставит нас перед очень сложным вопросом об анатомо-физиологической основе этих способностей и функций.

С научной, материалистической точки зрения невозможно, конечно, допустить существование таких способностей или функций, которые не имели бы своего специализированного органа. Поэтому издавна делались попытки локализовать те или иные высшие психические процессы в определенных, морфологически закрепленных структурах мозга. Наличие у человека тех или иных способностей или функций и ставилось в зависимость от наличия у него соответствующих врожденных мозговых структур – специальных органов этих функций. Это положение распространялось также и на способности, которые могли возникнуть у человека только в процессе развития общества. Допускалась, иначе говоря, их прямая наследственная обусловленность.

Если, однако, необходимо принять первое положение, то есть что *всякая* способность или функция представляет собой отправление определенного органа, то безоговорочно принять второе, только что указанное положение невозможно. Оно противоречит множеству хорошо установленных фактов.

Как же примирить между собой взгляд на высшие психические функции человека как имеющие свою морфофизиологическую основу с утверждением, что эти функции морфологически не фиксируются и передаются лишь путем их *социального* «наследования»?

Решение этой проблемы было подготовлено успехами развития физиологии высшей нервной деятельности. В первую очередь я имею в виду классические работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова и его последователей, особенно П.К. Анохина, а также работы А.А. Ухтомского. Это с одной стороны.

С другой стороны, оно было подготовлено многими психологическими исследованиями, посвященными формированию и строению сложных психических функций человека, из числа которых я сошлюсь на работы Л.С. Выготского (1896—1934) и его сотрудников.

Предлагаемое решение проблемы состоит в том, что одновременно с формированием у ребенка высших, специфически человеческих психических процессов у него формируются и осуществляющие их функциональные органы мозга – устойчивые рефлекторные объединения, или системы, служащие для совершения определенных актов.

Возможность прижизненного формирования таких функциональных мозговых систем мы находим уже у высших животных. Однако только у человека эти системы становятся реализующими подлинные *новообразования* в его психическом развитии, а их формирование становится важнейшим принципом онтогенетического процесса.

Данные исследований, которыми мы располагаем, позволяют характеризовать эти прижизненно возникающие функциональные органы более подробно.

Первая их черта состоит в том, что, раз сформировавшись, они далее функционируют как единый орган. Поэтому реализуемые ими психические процессы могут приобретать характер как бы непосредственных актов, выражающих особую способность вроде способности непосредственного усмотрения пространственных, количественных или логических отношений.

Другая их черта состоит в их относительной прочности. Она выражается в том, что функциональные системы, о которых идет речь, хотя и образуются путем образования условно-рефлекторных связей, но не угасают так, как угасают условные рефлексы. Известно, например, что способность визуализировать тактильно воспринимаемые формы формируется прижизненно и поэтому полностью отсутствует у детей, слепых от рождения; однако у тех, кто потерял зрение уже после того, как эта способность была у них сформирована, она сохраняется в течение десятилетий, хотя никакое подкрепление тактильнооптических связей у них, разумеется, невозможно.

Третью их черту составляет то, что они способны перестраиваться и что отдельные их компоненты могут заменяться другими, причем данная функциональная система как целое сохраняется. Иначе говоря, они обнаруживают высочайшую способность к компенсациям.

Чтобы показать, как происходит перестройка этих функциональных органов, нужно прежде рассмотреть, как идет их формирование.

Они формируются по общему механизму образования условных связей, однако иначе, чем происходит формирование обычных цепей условных рефлексов, или стереотипов.

Образующие их связи не просто воспроизводят порядок внешних раздражителей, а объединяют в единую систему относительно самостоятельные рефлекторные акты с их развернутыми двигательными эффектами и обратными афферентациями; при этом их объединение происходит через объединение их двигательных эффектов.

В процессе формирования такого нового «составного» действия двигательные эффекты этих актов связываются между собой. Такое действие, представляющее собой функциональную двигательную систему, вначале всегда имеет максимально развернутую внешнюю форму. В дальнейшем отдельные внешнедвигательные компоненты формирующегося действия постепенно редуцируются и их связи выступают только как внутримозговые, интрацентральные. Действие в целом сокращается, свертывается и начинает протекать автоматизированно.

Понятно, что, войдя в состав нового действия, прежде самостоятельные отдельные рефлекторные акты теряют вследствие редукции их внешних моторных звеньев свое приспособительное значение. Поэтому подкрепление или неподкрепление может относиться теперь только к конечному эффекту действия в целом. Это и создает своеобразную динамику таких функциональных систем. Как показывают экспериментальные данные, она характеризуется тем, что подкрепление конечного звена системы ведет к торможению все большего числа ее звеньев и к дальнейшему ее сжатию; отсутствие же подкрепления вызывает, наоборот, их рас-

тормаживание. Это объясняется, как можно предполагать, тем, что торможение последнего, конечного звена системы вызывает по закону индукции возбуждение звеньев, которые были заторможены.

Внешне эта своеобразная динамика проявляется в том, что если такие действия, представляющие собой функциональные системы, наталкиваются на затруднение, то они имеют тенденцию развертываться. В случае же, когда они приводят к требуемому конечному эффекту, они все более сокращаются до тех пор, пока не перестают давать требуемый эффект; тогда звенья, которые были заторможены последними, растормаживаются и система становится снова эффективной.

В нашей лаборатории в Московском университете мы смогли подробно проследить в эксперименте формирование некоторых сенсорных функциональных систем, особенно системы тонального (звуковысотного) слуха. В этих экспериментах нам удавалось активно перестраивать слух испытуемых, вынося вовне и налаживая главный моторный их компонент (подстраивание громкого пропевания воспринимаемого звука к его основной высоте). В самых последних опытах мы сделали попытку заместить этот компонент другим, а именно адекватным, тоническим усилием мышц руки, которое для этой цели специально вырабатывалось. Первоначальные данные этих опытов подтверждают возможность такого замещения.

Эти исследования, как и исследования других авторов на нормальных испытуемых, а также исследования А.Р. Лурия и его сотрудников на умственно отсталых детях, позволяют выдвинуть следующие положения, резюмирующие сказанное.

Ребенок не родится с органами, готовыми к осуществлению таких функций, которые представляют собой продукт исторического развития людей и развиваются у ребенка прижизненно в порядке присвоения им исторического опыта.

Органы этих функций представляют собой функциональные мозговые системы («подвижные физиологические органы мозга», по А.А. Ухтомскому), формирующиеся в описанном выше специфическом процессе присвоения.

Данные исследования показывают, что их формирование идет не у всех детей одинаково; в зависимости от того, как складывается у них процесс развития и в каких условиях он протекает, они могут иногда оказаться сформированными неадекватно или даже могут вовсе не сложиться (с таким случаем мы встречались, например, при явлении «глухоты» на различения звуков по основной высоте).

В этих случаях на основе тщательного анализа строения соответствующих процессов возможно активно перестроить или заново сформировать лежащие в их основе функциональные системы, функциональные органы.

Сказанное относится не только к чисто двигательным и сенсорным системам, но и к системам, регулируемым речью (А.Р. Лурия), и к самой речи.

Более сложным является процесс формирования у ребенка внутренних мыслительных операций; он заслуживает поэтому специального рассмотрения.

3. Интеллектуальное развитие ребенка как процесс формирования умственных действий

Мы уже видели, что процесс психического развития ребенка происходит в ходе общения, первоначально практического. Но ребенок уже очень рано вступает и в речевое общение с окружающими. Он встречается со словами, начинает понимать их значение и активно употреблять их в своей речи. Овладение речью составляет важнейшее условие его умственного развития, так как содержание исторического опыта людей, опыт их общественно-исторической практики закрепляются, конечно, не только в форме материальных вещей; оно обобщается

и отражается в словесной, речевой форме. Именно в этой форме перед ребенком выступает богатство накопленных человечеством знаний, понятий об окружающем его мире.

Перед ребенком стоит задача овладеть этими знаниями, понятиями. Но для этого он должен осуществить такие познавательные процессы, которые адекватны (но, конечно, не тождественны) процессам, продуктом которых явились данные понятия.

Как же формируются у него эти познавательные, интеллектуальные процессы?

Два возможных здесь допущения должны быть с самого начала отброшены как несостоятельные.

Это, во-первых, ничем не оправданное допущение, что ребенок обладает врожденными интеллектуальными функциями и познавательными операциями и что воздействующие на него внешние явления лишь вызывают их к жизни.

Во-вторых, это упрощенное допущение, что мыслительные операции формируются у ребенка под влиянием его личного индивидуального опыта, что в процессе обучения ребенок подвергается воздействиям, в результате повторения и подкрепления которых у него вырабатываются лишь новые условные связи, или ассоциации, и что его мыслительная деятельность представляет собой не что иное, как простое воспроизведение этих связей, или ассоциаций.

Представление это находится в противоречии с фактами. Ведь такой путь формирования у ребенка мыслительных процессов требует опоры на огромный опыт и очень длительного времени. В действительности же формирование мыслительных процессов опирается у ребенка на относительно небольшой индивидуальный опыт и происходит относительно очень быстро. Это объясняется тем, что ребенок усваивает опыт в уже обобщенной форме. Однако никакое обобщение не может быть передано ребенку в его, так сказать, готовом виде. Можно, конечно, образовать у ребенка, например, такие ассоциации, как *три плюс четыре – семь* или *пять минус два – три* и т.д., но это отнюдь не приведет к тому, что он овладеет соответствующими арифметическими операциями и понятием числа. Поэтому обучение арифметике начинается не с этого, а с активного формирования у ребенка операций с внешними предметами: соответственного их перемещения и пересчитывания. Затем эти внешние операции постепенно преобразуются в речевые («счет вслух»), сокращаются и, наконец, приобретают характер внутренних операций («счет в уме»), которые протекают автоматизированно в форме простых ассоциативных актов. За ними, однако, скрываются теперь те развернутые действия с количествами, которые мы предварительно построили у ребенка. Поэтому эти акты всегда могут у него вновь развернуться и экстериоризоваться.

Итак, овладение понятиями, обобщениями, знаниями требует, чтобы у ребенка сформировались адекватные умственные операции. А для этого они должны быть у него активно построены. Сначала они возникают в форме внешних действий, которые взрослый формирует у ребенка, и лишь затем преобразуются во внутренние интеллектуальные операции.

Этот процесс достаточно подробно изучен в исследованиях П.Я. Гальперина и его сотрудников. Он начинается с предварительной ориентировки ребенка в задаче – в показываемом ребенку действии и его продукте. Это и составляет «ориентировочную основу» первых действий, которые ребенок учится выполнять. Они, как уже было сказано, осуществляются в форме внешних операций с внешними вещами и при прямой помощи взрослого. Уже на этом этапе начинается их преобразование: ребенок научается выполнять их самостоятельно, они приобретают более обобщенный характер и происходит их сокращение.

Далее, на следующем этапе, действия переходят в речевой план, вербализуются. Ребенок научается считать вслух без опоры на внешние предметы. На этом этапе действие приобретает характер действия *теоретического:* теперь оно происходит как действие со словами, со словесными понятиями. На этом этапе происходит дальнейшее преобразование действия в указанных выше направлениях и его постепенная автоматизация. Лишь на следующем этапе действие переносится целиком в умственный план и здесь претерпевает дальнейшие изменения, пока

оно, наконец, не приобретает всех тех черт, которые присущи внутренним мыслительным процессам. Понятно, что и на этом этапе оно может корректироваться и контролироваться взрослым, для чего нужно вновь вынести его вовне, например перевести его в план громкой речи.

Я описал процесс формирования мыслительных операций лишь в общей схеме. Не имея возможности говорить о нем подробнее, я ограничусь лишь некоторыми замечаниями.

Во-первых, далеко не всегда процесс проходит по всем трем указанным этапам, а может начинаться прямо с формирования в плане речи, что зависит от предшествующих достижений умственного развития ребенка. Во-вторых, протекание этого процесса в целом образует разные типы. С точки зрения проблемы отставания ребенка в умственном развитии я хочу отметить в связи с этим вопросом только следующее. Если обучающие ребенка прежде всего ставят перед собой цель дать ребенку те или другие знания и мало уделяют внимания тому, по какому пути идет при этом сам ребенок, с помощью каких операций он решает те учебные задачи, которые перед ним ставятся, и не контролируют того, вовремя ли происходит их дальнейшее преобразование, то ход их развития может нарушиться.

Чтобы пояснить, что я имею в виду, я воспользуюсь небольшим экспериментом, который я когда-то провел в школе для умственно отсталых детей.

Я обратил внимание на то, что ученики, складывая в уме числа, скрыто пользуются при этом пальцами. Тогда я попросил принести несколько блюдец, дал по два блюдца каждому ученику и предложил им приподнимать их над столом в то время, когда они будут отвечать. Оказалось, что при этих условиях операция сложения чисел у большинства из них полностью распалась. Более подробный анализ показал, что в сложении эти ученики фактически остались на этапе внешних операций «присчитывания по единице» и переход к дальнейшему этапу у них не произошел. Поэтому продвинуться в обучении арифметике дальше действий в пределах первого десятка без специальной помощи они не могли. Для этого нужно было не вести их дальше, а, наоборот, прежде возвратить их к первоначальному этапу развернутых внешних операций, правильно «свернуть» эти операции и перевести их в речевой план – словом, заново построить у них способность «считать в уме».

Как показывают исследования, подобная перестройка действительно удается даже в работе с детьми с достаточно резко выраженной умственной отсталостью. Особенно же важно, что в случаях небольшой задержки умственного развития это дает эффект полного устранения ее.

Конечно, такое вмешательство в процесс формирования тех или иных умственных операций должно быть своевременным, потому что в противном случае из-за иногда случайно не сложившегося или неправильно сложившегося этапа формирования данного процесса он не может далее нормально протекать, в результате чего и создается впечатление о якобы умственной неполноценности данного ребенка.

В соответствии со всем сказанным выше должен решаться и вопрос о методах изучения интеллектуального развития ребенка. Тесты одаренности, констатирующие лишь то, какие задачи решаются и какие не решаются ребенком, но не вскрывающие особенностей самих психических процессов, должны быть признаны решительно непригодными для оценки умственных возможностей ребенка, особенно в тех случаях, когда речь идет о небольших степенях отсталости.

Мне осталось сказать лишь несколько заключительных слов. Принципы психологического развития ребенка, к которым я счел необходимым привлечь внимание, конечно, не исчерпывают всей сложности этого процесса. К тому же я должен был отвлечься от многих важных вопросов, которые выдвигаются проблемой умственной недостаточности. Чтобы предупредить возможные в связи с этим недоразумения, я должен назвать наиболее важные из этих вопросов. Прежде всего это вопрос о влиянии тех социальных условий, в которых развивается ребенок и от которых зависит то, в какой мере он может получить активное педаго-

гическое руководство и, когда это нужно, специальную педагогическую помощь. Это, далее, вопрос о роли биологических задатков и индивидуальных особенностей, в частности особенностей типа высшей нервной деятельности ребенка, с чем, конечно, невозможно не считаться. Наконец, это важные вопросы, относящиеся к особенностям эмоциональной и мотивационной сфер личности ребенка.

Отвлекаясь от всех этих вопросов, я стремился подчеркнуть главное: наличие широких, далеко не всегда, к сожалению, используемых коррекционно-педагогических возможностей, которые открываются исследованием процесса умственного развития, и недопустимость поспешных, по существу необоснованных диагнозов и прогнозов.

Меня могут упрекнуть в излишнем психологическом и педагогическом оптимизме. Я, однако, не боюсь этого упрека, так как мой оптимизм основан на объективных научных данных и его полностью подтверждает передовая педагогическая практика.

IV. Психологические вопросы сознательности учения

1

Ни в одной психологической проблеме интеллектуализм так ярко не обнаруживает своей несостоятельности, как в психологической проблеме сознания. Интеллектуалистическая трактовка сознания превращает его в простой синоним мышления, понимания. Но разве в действительности сознание и мышление – это одно и то же?

Сознание и мышление не прямо, не просто совпадают между собой. Сознание не может быть *выведено* из мышления, ибо сознание не определяется мышлением, оно определяется бытием – реальной жизнью человека.

Понятие сознания не просто *шире* понятия мышления. Сознание – это не мышление плюс восприятие, плюс память, плюс умения и даже не все эти процессы, вместе взятые, плюс эмоциональные переживания. Сознание должно быть психологически раскрыто в его собственной характеристике. Оно должно быть понято не как знание только, но и как отношение, как направленность.

Нужно отметить, что в противоположность интеллектуалистической педагогике Э. Леймана, В. Лая и других в русской педагогической мысли подготавливалось полноценное понимание сознания. Оно подготавливалось тем, что образование и воспитание рассматривались как процессы, не только дающие ребенку знания, но и формулирующие направленность его личности, его отношение к действительности.

«Настоящее образование, – писал в свое время Н.А. Добролюбов, – это такое образование, которое заставляет определить свое отношение ко всему окружающему». А это и есть то главное, что характеризует сознание, что делает человека «нравственным не по привычке, а по сознанию». Ту же, по существу, мысль высказывает и Н.Г. Чернышевский, требуя, *прежде всего,* воспитания «человека в истинном смысле слова».

В блестящей, хотя и очень своеобразной, форме проблема воспитания личности была поставлена К.Д. Ушинским. «Положим, что дитя заучило какие-нибудь стихи на иностранном, непонятном для него языке; заучило, следовательно, только звуки в их последовательности один за другим. Сознание, конечно, принимает участие в этом заучивании: без участия внимания дитя не слышало бы звуков, без участия рассудка не сознавало бы различия и сходства между этими звуками…

Но положим, наконец, дитя сделалось юношей, что в душе юноши созрел вопрос, на который мысль, заключающаяся в стихах, будет ответом, или созрело чувство, для которого заученные стихи будут более полным поэтическим выражением, – тогда зерно, заключающееся в стихах, освобожденное от всех своих оболочек, перейдет в духовную память юноши и перейдет не в виде стихов, не в виде слов, даже не в виде мысли, а в виде новой духовной силы, так что юноша, вовсе уже не думая об этих стихах, не вспоминая даже мысли, в них заключенной, будет после усвоения их глядеть на все несколько изменившимся взором, будет чувствовать несколько другим образом, будет хотеть уже не совсем того, чего хотел прежде, – то есть, другими словами, как говорится, *человек* разовьется ступенью выше»[293].

Недостаточно заучить слова, недостаточно понять слова, недостаточно даже понять мысли и чувства, в них заключенные, нужно, чтобы эти мысли и эти чувства стали внутренне определяющими личность. В этой простой идее выражается самый главный вывод, подсказы-

[293] *Ушинский К.Д.* Собр. ctni. М.; Л., 1950. Т. 8. С. 363—364.

ваемый живым опытом воспитания человека. Поэтому она близка и понятна всем тем, кто, как Н.А. Добролюбов, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой, подходил к школе, к обучению и воспитанию вообще, *прежде всего,* со стороны требований к человеку (какой нужен нам человек, каким он должен быть?), а не со стороны только требований к умениям, мыслям, чувствам (какие нужны умения, идеи, чувства, какими они должны быть?).

Различие между этими двумя подходами вовсе не игра словами, его решающее значение должно быть понято до конца.

Мы так привыкли мыслить сознание в понятиях, гипостазирующих психическую жизнь человека в виде отдельных психических функций или способностей (психические функции и являются не чем иным, как переодетыми способностями), что различие между обоими этими подходами больше всего стирается именно с психологической точки зрения. Иллюзия состоит здесь в том, что то, как думает, как чувствует человек и к чему он стремится, кажется нам зависящим от того, каковы его мышление, его чувства и стремления. Но ведь мыслит не мышление, чувствуют не чувства, стремится не стремление – мыслит, чувствует и стремится человек. Значит, главное заключается в том, *чем для самого человека* становятся те мысли и знания, которые мы у него воспитываем, те стремления, которые мы у него возбуждаем. Знания и мысли, которые усвоены мышлением, *могут,* однако, не стать достоянием *самого человека,* и тогда они будут мертвы; воспитание чувств может породить простую сентиментальность (яркий пример у В. Джемса: барыня в театре проливает слезы над страданиями простолюдина, в то время как ее крепостной кучер замерзает на лютом морозе у театрального подъезда), а самые лучшие внушенные нами воспитаннику намерения могут стать у него такими намерениями, о которых было сказано: добрыми намерениями вымощена дорога в ад.

Вот почему жизненный, правдивый подход к воспитанию – это такой подход к отдельным воспитательным и даже образовательным задачам, который исходит из требований *к человеку:* каким человек должен быть в жизни и чем он должен быть для этого вооружен, какими должны быть его знания, его мышление, чувства и т.д.

Итак, существуют два разных подхода к сознанию. Соответственно существуют и два разных понимания сознательности. Одно сводит требования, вытекающие из принципа сознательности, к требованиям в отношении мышления, понимания познавательных процессов вообще, плюс, может быть, еще умения, эмоции, привычки. Это понимание сознательности основывается на отвлеченной психологии функций[294].

Другое понимание, менее «психологическое», но более жизненное и правдивое, исходит из требований к человеку, к его личности. Оно не растворяет проблему сознательности в сумме вопросов об отдельных психических процессах; с точки зрения этого понимания сознательность есть то в личности человека, что характеризует и его знания, и его мышление, и его чувства, и его стремления, то, чем они реально становятся для человека и куда они направляют его жизнь.

Чтобы научно осветить проблему так понимаемой сознательности, нужно исходить из конкретно-психологического учения о сознании. А для этого требуется прежде всего признать, что проблема сознания стоит в психологии как особая проблема, не сводимая ни к общим философским положениям о сознании, ни к сумме проблем о частных психических процессах.

Об этом приходится говорить специально, потому что до сих пор существует глубочайшее непонимание этого.

Вполне развитое психологическое учение о сознании – дело будущего. Но уже и сейчас мы располагаем некоторыми первоначальными конкретно-психологическими представле-

[294] По сути дела, это, конечно, идеалистическое понимание: получается, что сознание человека определяется его психическими процессами, формирующимися в обучении, т. е. в познавательном, теоретическом отношении к действительности, что мое сознание определяется сознанием же – сознанием других.

ниями о сознании, сложившимися на основе исследовательской работы, которая уже ряд лет ведется нами в этом направлении.

В рамках статьи невозможно, конечно, изложить все итоги сделанного. В порядке разработки главной темы мы кратко разовьем здесь лишь некоторые общепсихологические положения о сознании.

2

При анализе процесса сознавания ребенком учебного материала, естественно, возникают два следующих вопроса: вопрос о том, что сознает ребенок в этом материале, и вопрос о том, как он это сознает. Однако оба эти вопроса обычно кажутся слишком простыми, не составляющими особой проблемы, и поэтому ускользают от исследования.

Особенно бессодержательным представляется первый вопрос. В самом деле, ребенок, внимание которого привлечено к тому или иному учебному материалу, очевидно, именно данный материал и сознает. Однако в действительности вопрос этот гораздо сложнее, и, если не подходить к нему формально, он заслуживает самого пристального рассмотрения. Чтобы показать это, возьмем простейшие примеры из практики обучения правописанию.

Ребенку дается упражнение: прочитать загадку, отгадать ее, а затем нарисовать отгадку и подписать под рисунком текст загадки. Эта форма упражнения, предложенная Д.Н. Ушаковым, рассчитана на то, чтобы обеспечить *сознательность* его выполнения, и оно действительно не может быть выполнено механически, без сознавания предлагаемого в нем материала. Во-первых, ребенок неизбежно должен сознавать загадку – значение слов, которыми она выражена, мысль, в них заключенную, иначе он не сможет отгадать ее. Далее, он столь же неизбежно должен сознавать разгадку, для того чтобы изобразить ее в виде рисунка. Таким образом, ребенок, в конце концов, списывает текст загадки, содержание которого им предварительно полностью осознано.

Подойдем, однако, к рассматриваемому примеру с другой стороны. Спросим себя, в чем состоит задача данного упражнения, для чего оно дается. Конечно, его прямая задача заключается вовсе не в том, чтобы научить ребенка отгадывать загадки, как и не в том, чтобы научить его рисовать, оно дается для того, чтобы научить ребенка *орфографии.* Но сознавание именно орфографической стороны текста в данном упражнении как раз решительно ничем не обеспечивается. Ведь единственное слово, по отношению к которому в сознании ребенка мог бы возникнуть вопрос об его орфографии, – это слово-отгадка, но его-то ребенок должен не написать, а изобразить с помощью рисунка. Получается, что сознавание прочитанного текста этого упражнения действительно всегда происходит, но только ребенок сознает в нем совсем не то, что требуется для сознательного овладения правописанием.

Не нужно думать, что приведенный пример представляет собой исключение. Совершенно то же самое происходит и в случае, когда мы даем ребенку задание написать отдельно клички коров и отдельно – клички собак. Ребенок должен для этого сознать, какие клички подходят больше к коровам, а какие к собакам, и он действительно добросовестно старается вникнуть в вопрос, может ли, например, существовать собака с кличкой Зорька, или эта кличка составляет исключительную принадлежность коров. Только, к сожалению, выполняя это упражнение, он опять-таки должен усвоить нечто совсем иное: что имена собственные, в частности клички животных (и при этом совершенно одинаково, будь то клички собак или коров), пишутся с большой буквы. Совершенно то же самое происходит и в некоторых заданиях на заполнение пропущенных в тексте слов, и в некоторых арифметических задачах и упражнениях.

Это явление несовпадения между предполагаемым и действительным содержанием, сознаваемым ребенком в процессе его учебной деятельности, ставит нас перед более общим

по своему значению психологическим вопросом о *предмете* сознания – вопросом о том, что именно и при каких *условиях* сознается человеком.

Обычный ответ на этот вопрос заключается в том, что предметом сознания становится то, на что направлено *внимание.* Однако ссылка на внимание здесь ничего не объясняет и объяснить не может, так как она ведет либо к запутыванию вопроса, делающему его решение совершенно безнадежным, либо, в лучшем случае, просто воспроизводит его в другой форме – как вопрос о предмете внимания.

Обратимся к экспериментальным фактам.

В одном из исследований П.И. Зинченко[295] были поставлены такие опыты: испытуемому давался большой лист с нарисованными на нем пятнадцатью предметами и такое же количество отдельных картинок-карточек, которые можно было разложить на этом листе, как это делается в обыкновенном лото с картинками, но только рисунки на таблице и рисунки на отдельных карточках здесь были разными.

От одних испытуемых требовалось разложить карточки так, чтобы начальная буква названия предмета, изображенного на карточке, совпала с начальной буквой названия предмета, изображенного на таблице; от других же испытуемых требовалось разложить карточки по связи между собой в каком-нибудь отношении самих нарисованных предметов, например: пила – топор, книга – очки и т.д.

Понятно, что как в первом, так и во втором случае предметы, нарисованные на карточках, одинаково должны были попасть в «поле внимания» испытуемых; не обратив внимания на то, что нарисовано на карточках, конечно, нельзя было выполнить ни первого, ни второго из этих заданий. Что, однако, было предметом сознания испытуемых в том и другом случае?

Для того чтобы ответить на этот вопрос, проследим дальнейшее течение эксперимента. После того как рисунки были уже убраны со стола, перед испытуемым неожиданно ставилась задача: вспомнить, что было изображено на карточках.

Сравнение данных, полученных по обоим вариантам опытов, дало следующие результаты. Испытуемые, которые подбирали карточки по начальным буквам названий изображенных предметов, смогли вспомнить эти предметы в относительно ничтожном количестве по сравнению с испытуемыми, подбиравшими рисунки по связи нарисованных на них предметов друг с другом. Это различие оказалось еще большим при парном воспроизведении. Некоторые испытуемые, прошедшие через первый вариант опыта, не смогли вспомнить ни одной пары рисунков, зато испытуемые, прошедшие через второй вариант опыта, требовавший подбора карточек по связи изображенных на них предметов, дали весьма высокие показатели.

Итак, запоминаемость изображенных на карточках предметов, которые в процессе выполнения обоих заданий, конечно, одинаково привлекали внимание испытуемых, оказалась, однако, резко различной. Этот факт объясняется следующим.

В приведенных опытах испытуемый, подбирая карточки по начальной букве слова, обозначающего нарисованный предмет, видит, различает и выделяет данный предмет (можно сказать, имеет его в поле своего внимания), но собственно предметом его сознания является *звуковой* состав слова: *название этого предмета.* При выполнении второго задания предметом сознания испытуемого является сам *изображенный предмет* и отношение его к другому предмету, нарисованному на таблице. Поэтому он так легко и может быть произвольно восстановлен в сознании испытуемого, особенно легко при парном методе воспроизведения. Ведь неосознанное вообще произвольно невоспроизводимо – таково совершенно бесспорное правило (хотя, разумеется, не имеющее обратной силы). Этим правилом, кстати сказать, практически всегда и пользуются в тех случаях, когда для того, чтобы установить, было ли осознано

[295] Частично опубликовано в статье «Проблемы произвольного запоминания» // Учен. зап. Харьковского института иностр. яз. 1939. Т. I.

то или иное явление, требуют дать себе в нем отчет, то есть требуют именно произвольного воспроизведения его в сознании.

Что же скрывается за этим различием в сознавании? Очевидно, различное содержание активности испытуемых при выполнении ими обоих сравниваемых между собой заданий. Иначе говоря, действительный предмет сознания субъекта оказывается зависящим от того, какова активность субъекта, какова его деятельность. Таким образом, уже первый вопрос, к которому мы попытались подойти, поставил нас перед весьма общей проблемой раскрытия внутренних связей деятельности и сознания.

3

Мы видели, что наличие того или иного содержания в поле восприятия (или, если угодно, в поле внимания) ребенка не означает еще, что это содержание является предметом его сознания, что оно сознается им. Восприятие не всегда связано с собственно сознаванием, т. е. с тем специальным процессом, который французские авторы передают термином *prise de conscience.*

На первый взгляд это утверждение кажется немного парадоксальным, но тем не менее это так. Воспринимаемое и сознаваемое содержание прямо не совпадают.

Сознаю ли я, например, неровности тротуара, по которому иду, двигающихся мне навстречу людей, предметы, выставленные в витринах магазинов, на которые я бросаю свой взгляд, и т. д. в то время, когда я поглощен беседой со своим спутником? Нет. Предметом моего сознания является в данном случае лишь содержание того, что мне рассказывает мой собеседник. Значит ли это, однако, что я не воспринимаю окружающего? Мои движения, все мое поведение на улице находятся в точном соответствии с происходящим вокруг меня, и, следовательно, я воспринимаю его.

Субъективно, по *непосредственному* самонаблюдению воспринимаемое и сознаваемое, однако, неразличимы: дело в том, что, как только я спрашиваю себя, сознаю ли я данное явление, так уже тем самым оно становится предметом моего сознания, сознается. Этот психологический факт и лежит в основе иллюзии о прямом совпадении воспринимаемого и сознаваемого. В действительности круг сознаваемого относительно узок. Это давно известно.

У современного человека сознание является «всеобщей формой» психического отражения мира, но из этого следует только то, что все воспринимаемое *может* стать при определенных условиях предметом сознания, а вовсе не то, что *всякое* психическое отражение имеет форму сознания.

Какие же из бесчисленных и многообразных явлений, воспринимаемых человеком, сознаются им?

Если исходить из того, что сознавание учебного материала является необходимым условием обучения, – а это, разумеется, бесспорно так, и мы увидим еще всю важность этого, – то тогда мы должны уметь совершенно точно ответить на этот вопрос.

В традиционной психологии решение вопроса о том, что именно вступает в «поле ясного сознания» субъекта, сводилось к указанию на роль отдельных факторов – внешних и внутренних. *Внешние факторы* — это такие свойства самих объектов, как, например, интенсивность их воздействия на органы чувств, их новизна или необычность, даже занимаемое ими пространственное место и т. д. *Внутренние факторы* — это, например, интерес к данному объекту, эмоциональная окрашенность его, наличие волевого усилия, активной апперцепции и пр. В общем, верно схватывая поверхностные факты, такое решение вопроса, однако, не вскрывает никакого внутреннего закономерного отношения и поэтому, по существу, является решением мнимым.

К совершенно иному решению вопроса о предмете сознания приводит анализ, опирающийся на данные исследований, касающихся развития форм психического отражения и внут-

ренней зависимости их от строения деятельности субъекта. Эти исследования позволили установить два следующих положения, важнейших для рассматриваемого вопроса.

Первое из них заключается в том, что, как мы уже говорили, воздействующая на субъект действительность может отражаться им в ее свойствах, связях, отношениях, и это отражение может опосредствовать деятельность субъекта; тем не менее субъект может не сознавать этой действительности. Воспользовавшись термином аналитической психологии, можно сказать, что субъективный образ действительности, побуждая и направляя деятельность субъекта, вместе с тем может не быть «презентированным» ему. Эта область «не презентированного» в психике человека чрезвычайно широка, что и делает, кстати говоря, совершенно безжизненной и ложной всякую психологию, ограничивающую предмет своего изучения лишь явлениями, доступными интроспекции.

Второе положение состоит в том, что содержание, представляющееся («презентирующееся», по терминологии Стаута) субъекту, т. е. актуально им сознаваемое, – это содержание, которое занимает в его деятельности совершенно определенное структурное место, а именно является предметом его действия (непосредственной целью данного действия) – внешнего или внутреннего.

Поясним это положение. Деятельность имеет определенное внутреннее строение. Одним из процессов, входящих в структуру деятельности человека, является *действие.* Действие – это целенаправленный процесс, побуждаемый не самой его целью, а мотивом той деятельности в целом, которую данное действие реализует.

Например, я направляюсь в библиотеку. Это – действие; как и всякое действие, оно направлено на определенную, конкретную непосредственную цель («прийти в библиотеку»). Но эта цель не сама по себе побуждает мое действие. Я иду в библиотеку в силу того, что я испытываю нужду в изучении литературы. Этот мотив и побуждает меня поставить перед собой данную цель и выполнить соответствующее действие. При других обстоятельствах тот же самый мотив мог бы вызвать совсем иное действие; например, я мог бы пойти не в библиотеку, а к своему товарищу, у которого имеется нужная мне литература. Как же выделяется непосредственная цель действия? Чтобы она выделилась и для меня, мною обязательно должно сознаваться ее отношение к мотиву деятельности: чтобы изучить литературу, нужно пойти в библиотеку. Итак, то, что занимает в деятельности структурное место цели какого-нибудь частного действия, необходимо должно выступить для субъекта (отражаться им) в своем отношении к мотиву его деятельности, а это и значит, что оно должно сознаваться.

Итак, вопрос о том, входит или не входит данное содержание в «поле сознания», решается не в зависимости от того, каково само по себе это содержание. Безразлично, представлено ли оно, например, в форме интенсивно действующих раздражителей или нет, отличается ли оно, например, новизной или является привычным и т. п. Это зависит даже не от интересов, склонностей или эмоций воспринимающего субъекта, но определяется местом этого содержания в структуре деятельности человека: актуально сознаваемым является лишь то содержание, которое выступает перед субъектом как предмет, на который непосредственно направлено то или иное его действие. Иначе говоря, для того чтобы воспринимаемое содержание было сознано, нужно, чтобы оно заняло в деятельности субъекта структурное место непосредственной цели действия и, таким образом, вступило бы в соответствующее отношение к мотиву этой деятельности. Это положение имеет силу применительно к деятельности внешней и внутренней, практической и теоретической.

Ученик пишет. Что при этом им сознается? Прежде всего это зависит от того, что побуждает его писать. Но оставим пока этот вопрос в стороне и допустим, что в силу того или иного мотива перед ним возникла цель: сообщить, выразить в письменной форме свою мысль. Тогда предметом его сознания будет именно сама мысль, ее выражение в словах. Конечно, при этом ученик будет воспринимать и изображение тех букв, которые он пишет, – не это, однако, будет

в данный момент (т. е. актуально) предметом его сознания, – и буква, слово или предложение для него субъективно лишь *окажутся* так или иначе написанными, лучше или хуже. Допустим теперь, что в этой же деятельности его цель перешла на другое: написать красиво, каллиграфически. Тогда актуальным предметом его сознания станет именно изображение букв[296].

При этом, разумеется, не структурное место, занимаемое данным содержанием в деятельности, зависит от того, сознается ли это содержание или нет, а, наоборот, факт сознавания данного содержания зависит от его структурного места в деятельности.

Справедливость этого доказывается, в частности, тем известным психологическим фактом, что единственный способ удержать в качестве предмета своего сознания какое-нибудь содержание состоит в том, чтобы *действовать* по отношению к этому содержанию, и что в противном случае оно немедленно перестает осознаваться, уходит из «поля сознания». Очень ярко этот факт выступает в известной книге К.С. Станиславского при анализе им того, что значит удержать на каком-нибудь предмете свое внимание и каким образом это достигается[297].

Эти превращения воспринимаемого, но не сознаваемого содержания в актуально сознаваемое и наоборот, зависящие от изменения места, занимаемого данным содержанием в структуре деятельности, могут быть в настоящее время поняты и нейрофизиологически.

Современные исследования показывают, что всякая деятельность физиологически представляет собой систему процессов («функциональную систему», по терминологии П.К. Анохина), управляемую сигналами, непрерывно поступающими и со стороны внешней среды, и со стороны самого организма (например, суставно-мышечные ощущения). Эти сигналы-раздражители объединяются, интегрируются различными чувствительными нервными центрами, расположенными как в коре, так и в подкорковых областях и связанными с различными двигательными центрами. В зависимости от того, на каком «этаже» центральной нервной системы происходит объединение чувствительных сигналов и передача их на двигательные нервные пути, различают разные неврологические «уровни построения» процессов (Н.А. Бернштейн). В управлении сложными процессами принимает участие сразу несколько «уровней». Эти уровни, однако, не равноправны. Один из них является ведущим, в то время как другие играют роль фона («фоновые уровни», по терминологии Бернштейна). При этом замечательно, во-первых, что деятельность, выражающаяся во внешне одинаковых движениях, может строиться на разных неврологических уровнях, в зависимости от того, какие раздражители играют в ней главную роль. Во-вторых, замечательно, что (как это специально подчеркивает Н.А. Бернштейн) сознаваемыми всегда являются раздражители ведущего уровня, каким бы этот уровень ни был[298]. Таким образом, сознаваемое содержание, афферентирующее деятельность, при неврологически разном ее построении различно. Само же ее построение определяется тем, что Н.А. Бернштейн называет *задачей,* т. е. как раз тем, что, по нашей терминологии, должно быть названо *целью.* (Задачей мы называем несколько другое: это цель, *данная в определенных условиях,* содержание же процесса, которое зависит именно *от условий* достижения требуемого результата, физиологически реализуется как раз не ведущим уровнем, а, наоборот, исполнительными уровнями).

Итак, когда мы имеем дело с какой-нибудь деятельностью, например учебной, то далеко не все, что воспринимается при этом субъектом и без чего управление ею невозможно, явля-

---

[296] Заметим, кстати, что таинственный факт так называемой «компликации» является не чем иным, как выражением в условиях лабораторного эксперимента того же самого закона сознания, о котором идет речь. Цель «определить момент звучания звонка» делает звук звонка сознаваемым актуально, стрелка же прибора лишь «оказывается» против некоторого деления шкалы, т. е. «опаздывает» или наоборот. Ср. также данные, полученные в экспериментальном исследовании абстракции О. Кюльпе.

[297] См. *Станиславский К.С.* Работа актера над собой. Гл. V М., 1958.

[298] См. *Бернштейн Н.А.* К вопросу о природе и динамике координационной функции // Ученые записки МГУ Вып. 90. М., 1945.

ется также и актуально сознаваемым им. Вопреки кажущемуся, актуально сознается только то, что входит в деятельность как предмет того или иного осуществляющего ее действия, как его непосредственная цель.

Это обстоятельство, естественно, ставит перед нами задачу – рассмотреть самый процесс превращения определенного содержания в актуально сознаваемое, т. е. тот процесс, в результате которого данное содержание занимает надлежащее место в деятельности.

4

Как я уже говорил, процесс, который описывается в психологии под названием процесса внимания, строго говоря, не совпадает с процессом сознания, с процессом *prise de conscience.* Однако в обычном словоупотреблении вопрос о том, что сознается субъектом, все же принято выражать в виде вопроса о том, на что направлено его внимание. Чтобы не отходить от этой терминологии, попытаемся условно сохранить ее и на этих страницах. Тогда наша проблема выступит в форме традиционной проблемы привлечения и удерживания внимания учащегося на определенном предмете.

При работе с младшими школьниками проблема эта является особенно острой. Главная на первый взгляд трудность, с которой встречается здесь учитель, состоит в том, что внимание ребенка постоянно отвлекается, обнаруживает свою неустойчивость, неспособность длительно удержаться на том или ином содержании – на объяснении учителя, на демонстрируемом в классе пособии, на списываемом тексте и т.д.

В чем же заключается природа этого явления? Выражает ли данное явление специальное свойство внимания ребенка, некую специальную его неспособность?

О том, что это решительно не так, свидетельствует тот факт, что ребенок в некоторых случаях обнаруживает весьма большую устойчивость внимания, весьма длительную сосредоточенность на предмете. В экспериментальных условиях при первоначальной разработке проблемы структурного анализа деятельности в лаборатории генетической психологии Украинской психоневрологической академии нам удавалось создавать у детей семи-семи с половиной лет непрерывную сосредоточенность в течение 20—30, а в отдельных случаях и 40 мин. с весьма малым числом отвлечений. Так, в одном из исследований *(В.И. Аснин и Т.О. Гиневская,* 1935) были получены следующие средние показатели: средняя длительность сосредоточения – 22,3 мин., среднее число отвлечений в опыте – 2,5; а в другом – еще более высокие показатели: средняя длительность сосредоточения – 26 мин.; среднее количество отвлечений – всего 0,8, т.е. меньше чем один случай в среднем на опыт *(П.И. Зинченко,* 1935).

С другой стороны, против приведенной выше интерпретации отвлекаемости внимания говорит и то, что само это явление нередко совершенно явно оказывается только негативом противоположного явления – усиленного сосредоточения ребенка, но только на другом, «постороннем» предмете.

Уже в цитированных исследованиях с полной очевидностью выявилась зависимость устойчивости деятельности от собственного строения данной деятельности. Действительно, простое «обращение» внимания ребенка на что-нибудь путем, например, соответствующего указания способно вызвать у него лишь первоначальную ориентировочную реакцию, которая затем, в случае, если никакой деятельности в связи с данным предметом не возникает, естественно, гаснет. Если же данный предмет удерживается в поле внимания ребенка, то это зависит от того, что перед ребенком возникает известная задача, и он как-то действует по отношению к этому предмету, занимающему теперь в его деятельности структурное место цели. Таким образом, вопрос здесь не в особенностях внимания ребенка как некой способности его сознания, а в особенностях его деятельности.

Когда учащийся выслушивает какое-нибудь объяснение, то в это время внутренне он деятелен, хотя внешне он может сохранять полную неподвижность. Если бы он был внутренне пассивен, бездеятелен, то он ничего и не понял бы, ничто не возникло бы в его сознании. Но недостаточно, конечно, быть деятельным вообще. Нужно, чтобы деятельность относилась к тому, что излагается или показывается. В сущности, с состоянием *«недеятельности»* ученика мы практически почти никогда не встречаемся. «Недеятельность» – это прострация, сон; поведение человека, постоянно выпадающего из деятельности, это поведение, например, Толстого Джо, мальчика-слуги из «Записок Пиквикского клуба», а вовсе не поведение невнимательного человека.

В случаях отвлечения внимания возникшая внутренняя деятельность (обычно деятельность воспринимания какого-нибудь материала) быстро разрушается и сменяется другой деятельностью; у малышей – нередко внешней, у более старших детей – внутренней же. Ребенок продолжает сидеть неподвижно, устремив взор на учителя или на доску, но он уже не на уроке, он «выпал» из урока, он думает о другом. Мы согласны с К.С. Станиславским, который говорит, что не в том заключается внимательность, чтобы «пялить глаза» на объект, а в том, чтобы быть деятельным в отношении данного объекта. Значит, сделать ученика внимательным, воспитать его внимание – это, прежде всего, организовать у него требуемую деятельность, воспитать у него определенные виды и формы ее. Так, и только так, стоит вопрос.

Одним из важных обстоятельств, приводящих к неустойчивости учебной деятельности у младших учащихся, является то, что в значительной мере эта деятельность протекает в форме деятельности внутренней, теоретической – в форме действия воспринимания, то есть действия, отвечающего познавательной цели. Нужно смотреть, слушать не по ходу того или иного практического действия, а специально для того, чтобы нечто узнать, понять. Восприятие здесь выключено из практического действия, оно само является действием, осуществляющим учебную деятельность ребенка. С другой стороны, оно, как правило, лишено мотива, лежащего в самом содержании воспринимаемого, оно является именно действием, а не деятельностью, и при этом достаточно отвлеченным: его мотив не только не совпадает с его непосредственной целью, но и находится в сложном отношении к ней.

Насколько трудно такое действие детям-дошкольникам, показывает, в частности, проведенное Н.Г. Морозовой исследование понимания или, лучше сказать, сознавания дошкольниками словесных объяснений. Это исследование показало, что вне непосредственной мотивации объяснение «инструкции», данное заранее, то есть до предстоящего и хотя бы даже привлекательного действия, выслушивается детьми, но оно почти «не доходит» до них. Это происходит вовсе не потому, что они не понимают его; то же самое объяснение полностью принимается ими, когда оно непосредственно включено в выполняемую внешнюю деятельность или когда перед детьми выделяется путем создания особой мотивации соответствующая познавательная цель.

Школьное обучение как раз и замечательно тем, что оно по самому существу своему неизбежно требует от обучающегося ребенка способности внутренне, теоретически действовать в условиях познавательной по общему своему типу учебной деятельности. Это – новое для ребенка требование. Внутренние теоретические процессы в системе сложномотивированного познавательного отношения являются у начинающих учиться детей тем, чем им еще предстоит овладеть или чем они овладели только что. Поэтому данные процессы являются у них наименее устойчивыми. Это и выражается в трудности длительно удерживать внимание младших школьников на предмете внутреннего теоретического действия.

Как вообще возможно воспитывать у других внутренние действия? Мы даже не умеем достаточно ясно их описывать, а одного лишь требования, постановки соответствующей задачи для этого мало. Главный путь здесь – совместное действие: например, учитель указывает нечто в предмете, описывает его в определенной последовательности, в определенной системе, осо-

бенно выделяя в нем одно, опуская другое, малосущественное, случайное; или он строит вслух рассуждение, анализирует, приходит к выводам и т.д. При этом предполагается, что учащийся следит за ним, следует мысленно за этими внешне выраженными теоретическими действиями и, таким образом, проходит «про себя» тот же самый путь. Но именно этого-то и не удается иногда достигнуть. Естественно поэтому, что возникает необходимость в разработке определенных методов, которые облегчали бы задачу вести за собой учащихся. Среди таких, эмпирически найденных методов важное место занимает использование наглядности самого предмета, а там, где это возможно, внешних по своей форме действий учащихся.

Последнее играет особенно большую роль, когда ученик должен самостоятельно осуществлять показанное ему действие, например в процессе приготовления уроков. Хорошо известно, например, как важно давать ученикам младших классов совершенно точное указание о порядке выполнения учебного задания, требовать от них определенного внешнего распределения материала в письменных работах и т.п. Собственно, и записывание вопросов при решении задач играет, в частности, ту же роль «вынесения наружу» выполняемого учащимися теоретического действия. Вообще проблемы построения и управления теоретическими действиями, которым научается ребенок, в частности проблема управления его восприятием и, следовательно, направленностью его внимания, представляет огромное педагогическое значение, Мы, однако, не можем специально останавливаться сейчас на этом. С точки зрения проблемы сознательности нам достаточно рассмотреть лишь два возникающих здесь частных вопроса: во-первых, вопрос о наглядности предмета сознания и, во-вторых, вопрос о роли в сознательной целенаправленной учебной деятельности ребенка операций и навыков.

Обратимся к первому из этих вопросов.

Проблема наглядности часто трактуется у нас чрезвычайно упрощенно, я бы сказал наивно-сенсуалистически. На это справедливо указывает Н.К. Гончаров в своей статье о философских основах педагогики[299]. В одном из не опубликованных в печати исследований Харьковского педагогического института (В.В. Мистюк) проблема эта была подвергнута экспериментальному исследованию именно с точки зрения анализа *действительной* роли наглядного материала в различных процессах школьного обучения и на разных этапах их развития. Попутно эта проблема была освещена и в ряде других психологических исследований (Л.И. Божович, А.В. Запорожец и других), и в частности в группе экспериментальных работ о восприятии детьми рисунков-иллюстраций[300].

Обобщая данные этих исследований, а также исследований других авторов, нужно, прежде всего, отметить тот несомненный факт, что функция наглядного материала может быть очень разной. Одно дело, когда в процессе обучения возникает задача – дать учащимся живой, красочный образ недостаточно известного им кусочка действительности, расширить в этом направлении их чувственный опыт, обогатить их впечатления – словом, сделать для них возможно более конкретным, более реально и точно представленным тот или иной круг явлений. Посещение зоопарка, историческая картина, фотография писателя или ученого и т.д. – все это делает более ощутимым для ребенка то, о чем идет речь в обучении: животный мир выступает во всем своем многообразии, историческое событие переживается ярче, приобретает чувственный характер, облик известного ребенку деятеля становится ближе, интимнее. Все это очень нужно и очень важно.

Совсем другое дело в случае, когда наглядность включается непосредственно в процесс обучения в связи со специальной педагогической задачей. Я имею в виду такие случаи, как использование наглядных пособий при начальном обучении арифметике, на уроках русского

[299] См.: Советская педагогика. 1944. № 7.

[300] Частично опубликованы в «Научных записках Харьковского педагогического института», 1939, т. I; 1941, т. VI (статьи К.Е. Хоменко, Т.О. Гиневской, В.В. Мистюк).

языка, в классных занятиях по физике и т.п. Здесь роль наглядного материала, конечно, не в том, чтобы, например, изображения карандашей на таблице обогащали чувственный опыт ребенка, они служат не для этого, а для обучения счету. Равным образом и демонстрация на уровне явления плавания тел в жидкости или явления распространения тепла делается не для того, чтобы показать ребенку, что эти явления бывают в природе; главная задача здесь заключается в том, чтобы раскрыть перед ребенком сущность этих явлений, объяснить их законы, подвести ребенка к надлежащим научным обобщениям.

Различные виды наглядности могут и должны быть дифференцированы и дальше, но для нашей цели важно выделить лишь второй, указанный только что, вид наглядности, так как именно в отношении этого вида наглядности вопрос о предмете сознания выступает с особенной остротой. В чем заключается психологически функция наглядного материала этого рода? Очевидно, в том, что он служит как бы внешней опорой внутренних действий, совершаемых ребенком под руководством учителя в процессе овладения знаниями. Такого рода наглядный материал сам по себе не является и непосредственным предметом учебных действий ребенка. Он как бы только представительствует этот предмет: ведь ребенок учится не сосчитыванию тетрадей, а счету, изучает не плавающие или тонущие тела, а законы плавания и закон Архимеда, не нагревание тел, а законы конвекции тепла и т.д. И меньше всего дело здесь в задаче конкретизации знаний учащегося, скорее, как раз наоборот – в обобщении их. Значит, наглядный *материал* представляет собой в этих случаях именно материал, в котором и через посредство которого, собственно, предмет усвоения еще только должен быть найден.

Вопрос о предмете сознания выступает применительно к рассматриваемой проблеме уже в другой форме: не только как вопрос о том, что фактически сознается учащимся, но и как вопрос о том, что *должно* им сознаваться в связи с определенной педагогической задачей. С психологической точки зрения это и есть центральный вопрос проблемы наглядности.

Чтобы показать это, обратимся к анализу некоторых простейших примеров применения наглядных пособий.

Однажды мне показали несколько любовно выполненных учителем классных таблиц с изображением однородных групп предметов, назначение которых было служить пособием при изучении в первом классе чисел и операций с количествами в пределах десяти. Таблицы эти отличались от других не принципом своего построения, а тщательностью выполнения и характером изображенных на них предметов. Так, например, на одной из них были нарисованы танки и зенитные пушки. Замысел их автора очевиден: он хотел создать интересное, легко привлекающее к себе внимание первоклассников пособие, обладающее максимальной конкретностью и жизненностью (дело было в дни Великой Отечественной войны).

Представим теперь себе это пособие в действии. Во-первых, совершенно несомненно, что такое пособие действительно привлечет внимание учеников и внимание легко удержится на нем. Значит самая первоначальная и простейшая задача решена – внимание учеников привлечено, но… оно привлечено к *таблице.* Привлечено ли оно, однако, к предмету изучения – *количествам,* к количественным отношениям? Психологически неправильное допущение состоит здесь в том, что если в «поле сознания» ученика выступает какой-нибудь предмет, то тем самым ученик и сознает все то, что в данном предмете объективно содержится. В рассматриваемом примере неправильность этого допущения очевидна. Мы видели, что «процесс внимания» – процесс сознавания есть не формальный, но содержательный и целенаправленный процесс, что он связан с внутренним действием. Поэтому первый и главный вопрос, с которым мы должны подойти к анализу рассматриваемого пособия, – это вопрос о том, какое, направленное на какую цель действие оно должно обеспечить. Допустим, что это действие должно состоять в абстрагировании количественного признака и в объединении количеств. Это ли именно действие вызывается к жизни у ребенка самим изображением некоторого количества танков, пушек и т.п.? Вовсе нет, конечно. Изображенные танки потому остро и привлекают

к себе ребенка, что они по-своему содержательны для него: какие это танки, почему они в колонне, почему идут навстречу один другому, хотя на тех и на других звезды, почему малые звезды, а не большие и т.д. – вот что составляет содержание той внутренней мыслительной активности, которая сама по себе относительно длительно удерживает на этой таблице внимание ребенка и которая определяет собой то, что осознается им, то есть что является предметом его сознания.

Но учитель руководит учениками. Он ставит перед ними учебные цели и этим пытается организовать их активность в другом направлении; однако в данном случае это направление решительно не совпадает с тем, в котором активность учеников развертывается под влиянием самого демонстрируемого материала. Внутренние действия, которые должны быть построены у учащихся, требуют отвлечься от предметного содержания изображений, а это тем труднее, чем оно богаче. Считать неинтересные карандаши ребенку психологически легче, чем считать интересные танки. Когда ребенок отвлечен от формального количественного признака другими, содержательными признаками *тех же* предметов, то овладеть его активностью даже труднее, чем в том случае, когда он отвлечен чем-нибудь посторонним, когда он, например, просто смотрит в окно, здесь можно потребовать, чтобы он смотрел на доску; в первом же случае все его внимание сосредоточено на пособии, но в его *сознании* не количества, не соотношения их, а военные образы; будучи внешне обращен к тому же, что и учитель, внутренне он идет, однако, не за ним, а за предметным содержанием, изображенным на таблице.

Конечно, в анализе этого примера весь вопрос крайне упрощен и схематизирован. Но главное представлено все же правильно. Оно заключается в том, что, так как сознание является результатом содержательного направленного на определенную цель процесса, то введение в обучение наглядного материала непременно должно учитывать, по крайней мере, два следующих психологических момента: 1) какую конкретную роль наглядный материал должен выполнять в усвоении и 2) в каком отношении находится предметное содержание данного наглядного материала к предмету, подлежащему сознаванию и усвоению.

Воспользуюсь снова отрицательным примером. На этот раз речь идет о пособии по русскому языку, предложенном одним из наших методистов. Это таблица, верхняя часть которой занята картиной, изображающей лес. Внизу, под изображением леса, – текст, начинающийся со слова «лес» и затем содержащий производные от этого коренного слова. Замысел этого наглядного пособия опять-таки ясен. Нужно, чтобы ученик конкретно представлял себе тот материал, с которым он имеет дело на уроке, а это нужно для того, чтобы он не усваивал его «формально». Допустим, что это так. Проанализируем, однако, это пособие с точки зрения обоих вышеуказанных моментов.

Служит ли оно для обогащения представлений ребенка, для того, чтобы ребенок узнал, наглядно представил себе, что значит слово «лес»? Допустим, что ребенок действительно не представляет себе этого и что ему нужно это специально разъяснить картинкой (хотя только в учебниках и учебных пособиях по русскому языку для 2-го класса изображение леса встречается в разных иллюстрациях 7 раз!). Тогда, значит, роль картинки совершенно особая, не совпадающая с той ролью, которую выполняет текст данного пособия и на которую оно вообще рассчитано: дать ученику понятие о корне слова. Более того, самый процесс отнесения слова к означаемому им предмету, который вызывается у учеников нарисованной картинкой, и те психологические процессы, которые ведут к выделению в однокоренных словах их общего корня, суть процессы, как бы противоположно направленные.

Чтобы увидеть это, подойдем к рассматриваемому пособию с точки зрения второго момента – того, что должно быть в нем осознано ребенком. Очевидно, осознаваться здесь должна именно общность корня написанных слов, но никак не общность их предметного значения (ведь по предметному своему значению более сходны, конечно, между собой слова «лес» и «роща» или слова «черныш» и «тетерев», чем однокоренные слова «лес» и «лесник» или

«черныш» и «чернила»). Значит, наоборот, необходимо, чтобы ребенок умел отвлечься от предметного значения сравниваемых слов, чтобы слово выступило перед ним как слово, а не как предмет, им обозначаемый. И это очень серьезный вопрос. Нужно помнить, что для детей-дошкольников типично явление, которое впервые А.А. Потебня выразил образным термином «слово-стекло»; оно состоит в том, что, воспринимая слово, ребенок сознает его предметное содержание как бы непосредственно «просвечивающим» через него и лишь постепенно начинает сознавать слово как таковое; мы, как и другие авторы (А.Р. Лурия), имели возможность детально наблюдать это в экспериментальных условиях[301].

Итак, предметом сознания ребенка должны быть в данном случае сопоставляемые между собой слова и общность их корня как явление языковое; картинка же, на которую опирается при применении этого пособия обучение ребенка, фиксирует его сознание на самом предмете, обозначаемом корневым словом. Подобное, ненужное здесь «привязывание» того, что представляет наибольшую обобщенность в слове, – его корня – к единичному, конкретному предметному образу лишь мешает делу. Неудивительно, что когда ребенок встречается затем с задачей – проверить безударную гласную или изменить слово в случае сомнительной согласной, то он не считает возможным проверять слово «сторожка» словом «сторож» или изменить слово «кружка» на «кружить» по той же причине, по которой нельзя проверить, например, слово «колбаса» словом «кол», по причине того, что они означают совсем разные конкретные предметы: «сторожка» – это дом, надворная постройка, а «сторож» – человек, который охраняет склад товаров, школьное имущество и т.д.[302]

Выходит, что в данном случае картинку лучше отрезать от текста и использовать то и другое отдельно.

Так как мою задачу составляет психологический анализ проблемы сознавания наглядного материала, то я ограничусь только одним, непосредственно вытекающим из этого анализа, общим выводом.

Он заключается в том, что место и роль наглядного материала в процессе обучения определяются отношением той деятельности учащегося, в которой данный материал способен занять структурное место предмета непосредственной цели его действий, к той деятельности, которая ведет к осознанию того, что нужно усвоить.

Это отношение может быть трояким. Во-первых, та и другая деятельность могут совпадать между собой, что обеспечивает наиболее прямую действенность наглядности. Далее, первая деятельность может подготовлять собой вторую, и тогда требуется лишь правильно и четко выделить соответствующие этапы педагогического процесса. Наконец, та и другая деятельность могут не быть связаны между собой, в таком случае наглядный материал бесполезен, а иногда может играть даже роль отвлекающего фактора.

Итак, психологический анализ приводит нас к постановке следующей педагогической задачи; найти конкретное место наглядного материала, то есть найти не только метод внесения его в педагогический процесс, но и метод такого руководства самим этим процессом, который обеспечил бы не формальное «применение» наглядности, а действительное ее использование. Ибо, говоря словами Н.И. Пирогова, «ни наглядность, ни слово сами по себе, без умения с ними обращаться как надо… ничего путного не сделают»[303].

---

[301] См.: *Луков Г.Д.* Осознание детьми речи в процессе игры // Учен. зап. Харьковского пед. ин-та.1949. Т. 1. С. 65—103.

[302] См.: *Божович Л.И.* Психология употребления правила на безударные гласные корня // Советская педагогика. 1937. № 5—6.

[303] *Пирогов Н.И.* Вопросы жизни // Соч. СПб., 1887. Т. 1. С. 116.

6

Нам остается рассмотреть последний вопрос проблемы сознавания учебного материала. Это, пожалуй, наиболее сложный вопрос. Все же мы не можем его обойти, потому что иначе наше представление о сознавании учебного материала останется односторонним и, следовательно, ложным.

Из сказанного выше следует, что надо различать содержание, *актуально* сознаваемое, и содержание, лишь *оказывающееся* в сознании. Различение это психологически весьма важно, ибо оно выражает существенную особенность самого «механизма» сознавания.

Актуально сознается только то содержание, которое является предметом целенаправленной активности субъекта, то есть занимает структурное место непосредственной цели внутреннего или внешнего действия в системе той или иной деятельности. Положение это, однако, не распространяется на то содержание, которое лишь «оказывается сознанным», то есть контролируется сознанием.

Для того чтобы «оказываться сознанным», то есть сознательно контролироваться, данное содержание, в отличие от актуально сознаваемого, не должно непременно занимать в деятельности структурное место цели. Это отчетливо видно хотя бы из приведенных выше примеров с осознаванием того или иного содержания в процессе письма. Ведь если для того, чтобы актуально сознавалась графическая сторона письма, необходимо сделать именно ее тем предметом, на который действие направлено как на свой непосредственный результат, то, с другой стороны, она способна «оказываться сознанной» и, следовательно, сознательно контролироваться также и в процессе собственно письменного изложения мысли. Однако далеко не все способно сознательно контролироваться.

Какое же в таком случае содержание может выступить в этой последней своеобразной форме сознавания – в форме сознательно контролируемого?

Мы имеем возможность ответить на этот вопрос совершенно точным положением. Это содержание составляют *сознательные операции* и, соответственно, те условия, которым эти операции отвечают.

Что же такое *операции?* Условно мы обозначаем этим термином совершенно определенное содержание деятельности: операции – это те *способы,* какими осуществляется действие. Их особенность состоит в том, что они отвечают не мотиву и не цели действия, а тем *условиям,* в которых дана эта цель, то есть задаче (задача и есть цель, данная в определенных условиях). Как правило, операции, то есть способы действия, вырабатываются общественно и иногда оформляются в материальных средствах и орудиях действия. Так, например, в счетах кристаллизованы, материально оформлены известные счетные операции, в пиле – операция распиливания, пиления и т.д. Поэтому большинство операций в деятельности человека является результатом обучения, овладения общественно выработанными способами и средствами действия.

Не всякая, однако, операция является *сознательной* операцией. Сознательной операцией мы называем только такой способ действия, который сформировался путем превращения в него прежде сознательного целенаправленного действия. Но существуют операции, имеющие другое происхождение, другой генезис; это операции, возникшие путем фактического «прилаживания» действия к предметным условиям или путем простейшего подражания. Операции последнего рода, как и те условия, которым они отвечают, и являются содержанием, не способным без специального усилия сознательно контролироваться (хотя, конечно, они воспринимаются в той форме, которая фактически необходима для того, чтобы данное действие могло осуществиться). Это содержание может превратиться в содержание, способное «оказываться сознанным», то есть сознательно контролируемым, только в том случае, если оно станет прежде предметом специального действия и будет сознано актуально. Тогда, вновь заняв структурное

место условий действия (а если иметь в виду самый процесс, то вновь превратившись из действия в операцию), данное содержание приобретает эту замечательную способность.

Так, например, ребенок, еще не обучавшийся родному языку, практически полностью владеет грамматическими формами, дети никогда не делают ошибок типа «лампа стояли на столом», то есть в своей речевой практике совершенно правильно склоняют, спрягают и согласуют слова. В результате какого же процесса ребенок научается это делать, то есть овладевает этими речевыми операциями? Очевидно, в процессе именно фактического приспособления своей речевой деятельности к тем языковым условиям, в которых она протекает, то есть в процессе «прилаживания», подражания. В силу этого соответствующие грамматические формы, которыми ребенок столь совершенно пользуется в качестве способов речевого сообщения, выражения, не способны, однако, контролироваться сознанием; для этого они прежде должны стать специальным предметом отношения ребенка – предметом его целенаправленного действия; в противном случае они могут продолжать существовать у него лишь в форме так называемого «чувства языка» (Л.И. Божович). Поэтому-то ребенка и нужно учить грамматике – учить тому, чем он практически уже владеет, и это нужно делать не только для орфографии, ибо и орфографией можно владеть лишь практически, что иногда действительно и бывает (правильное «писарское» письмо, с редкими, но грубыми, «некультурными» ошибками и штампами).

Эту зависимость между тем, по какому пути формируется операция, и сознаванием как самой операции, так соответственно и тех условий, которым она отвечает, мы наблюдали в экспериментальном исследовании двигательных навыков, то есть фиксированных двигательных операций[304].

В этом исследовании формировались вполне одинаковые навыки (серии движений на клавишном аппарате). Однако первые два из этих навыков создавались внутри действия, цель которого состояла для испытуемого в том, чтобы нажиманием на клавиши *возможно скорее* гасить вспыхивающие над ними лампочки; два же других навыка с самого начала строились как действия, цель которых испытуемый видел в том, чтобы, руководствуясь вспыхивающими лампочками, производить движения в определенной последовательности. Таким образом, с чисто внешней своей стороны процесс формирования навыков в обоих сравниваемых между собой случаях протекал совершенно одинаково: объективно та же задача, те же внешние условия, те же движения, отличавшиеся в разных сериях только своей последовательностью (например: в одной серии – 4-я – 6-я – 5-я – 2-я – 3-я – 1-я – 4-я клавиши и т.д., а в другой – 6-я – 3-я – 2-я – 4-я – 1-я – 5-я – 6-я и т.д.). Разница между ними состояла только в том, что структурное место в деятельности, занимаемое формирующейся и фиксирующейся последовательностью движений, было неодинаково. В первом случае эта последовательность составляла простое условие выполнения действия, к которому фактически оно приспосабливалось; во втором же случае эта последовательность вначале выступала в качестве того, на что, собственно, и было направлено действие испытуемого, то есть она стояла перед испытуемым как сознательная цель и лишь затем превращалась для испытуемого в способ выполнения целостного требования инструкции: возможно более быстро, точно и уверенно выполнить заданную цепь движений.

Главнейший результат, полученный в этом исследовании, состоит в том, что при условии, когда данная операция формировалась и фиксировалась лишь «по ходу действия», путем простого двигательного прилаживания, испытуемые были не в состоянии в критическом опыте дать отчет о последовательности клавиш (или, соответственно, о последовательности своих движений), которой они фактически полностью владели и которую только что реализовывали в действии. И наоборот: когда требуемая двигательная операция строилась в форме действия и

[304] См.: *Аснин В.И.* Своеобразие двигательных навыков в зависимости от условий их образования // Науч. зап. Харьковского пед. ин-та. 1936. Т. 1. С. 37—65.

лишь затем фиксировалась в форме прочного «автоматического» навыка, последовательность клавиш и движений всегда и всеми испытуемыми могла сознательно контролироваться.

В проведенных нескольких грубых, но зато крайне отчетливых по своим результатам экспериментах с большой определенностью выступили также и *объективные* особенности операций, различных по своему генезису. Те, которые оказываются не способными сознательно контролироваться, естественно, являются и недостаточно управляемыми, слишком неподвижными, жесткими. Вторые, то есть те, которые могут быть контролируемыми, отличаются прямо противоположными чертами. Они более лабильны, и их легко произвольно изменять.

Итак, за различием сознательно контролируемого (оказывающегося сознанным) и вовсе не сознаваемого содержания кроется опять-таки объективное различие того структурного места, которое данное содержание занимает в деятельности субъекта.

Отношение «оказывающегося сознанным» к несознаваемому лишь воспроизводит в себе отношение тех операций, которые рождаются в форме действия, и тех операций, которые являются продуктом бессознательной адаптации.

То, что может «оказываться» в сознании и контролироваться, это – содержание, прежде принадлежащее действию, процессу сознательному par excell ence, это – содержание, которое прежде сознавалось актуально. Говоря, неврологическими терминами, операции этого рода являются результатом последующей передачи процесса, первоначально построенного на высшем уровне, на нижележащие уровни, операции же второго рода сразу строятся на этих нижележащих уровнях. Поэтому только первые обнаруживают своеобразную внутреннюю динамичность, состоящую в том, что происходит то их «подтягивание» к верхним этажам, то опускание их вновь на нижележащие уровни, которые Л. Бианки обозначает выразительным термином *retombement.* Эта нейрофизиологическая динамика и выступает в том своеобразном явлении, которое я пытался условно выразить как явление «оказывающегося» в сознании в ходе актуального сознавания непосредственного предмета действия.

Описанная динамика представляет истинный «механизм» так называемого *вторичного произвольного внимания* (Е. Титченер). Раскрытие этого механизма, однако, существенно меняет наше понимание того, что обычно разумеют под этим понятием. Главное, оно позволяет решительно иначе подойти к формированию, воспитанию этого вида внимания, выполняющего важнейшую функцию как бы «контрольного пункта» сознания. Очевидно, задача заключается здесь не в том, чтобы сделать содержание, прежде неинтересное и требующее поэтому особого «напряжения внимания», интересным, так что внимание к нему, оставаясь произвольным, вместе с тем уже не требует «напряжения»; и не в том, чтобы воспитать (как?) новую общую способность непроизвольного внимания, обладающего в то же время и некоторыми чертами произвольности. Реальная задача здесь гораздо шире и может быть выражена гораздо точнее: чтобы то или иное содержание могло быть сознательно контролируемым в условиях, когда актуально сознаваемым является другое содержание, нужно, чтобы оно раньше занимало структурное место непосредственной цели действия. Если затем оно войдет в состав деятельности в качестве одной из осуществляющих ее операций, тогда на это содержание и будет «обращаться внимание» как бы непроизвольно, как бы только в порядке контроля, но вместе с тем вовсе не в силу тех обстоятельств, которые управляют первичным непроизвольным вниманием – примитивными ориентировочными реакциями.

Вот наиболее простой пример.

Допустим, что ученик в письме слишком сильно загибает назад «хвосты» у букв *д* и *у;* одного только указания ему на это может оказаться совершенно недостаточно; когда он будет снова писать, например, диктант, то опять «упустит из внимания» то, как у него выходят «хвосты» этих букв, не сможет отдать себе в этом отчет. Другое дело, если он сделает некоторое число специальных упражнений, в которых предметом его действий и, следовательно, предметом актуального сознания будет именно правильное начертание данных букв. Тогда, войдя

снова в структуру целостного процесса письма, оно сделается подконтрольным, управляемым. Поскольку в данном примере мы имеем случай операции, фиксированный в навыке, требуется именно *упражнение,* то есть специальное действие, которое должно повторяться тем большее число раз, чем прочнее была фиксация. В тех же случаях, когда перестраиваемая операция не является фиксированной, многократные повторения, конечно, не нужны.

Рассмотренные отношения между актуально сознаваемым содержанием, содержанием лишь контролируемым и содержанием, хотя и воспринимаемым, но тем не менее не входящим в круг сознаваемого, позволяют уточнить одно из наиболее важных требований, вытекающих из принципа сознательности обучения. Я имею в виду требование сознательности самого *результата* обучения.

Если подойти к этому требованию, предварительно не раскрыв его психологически, то тогда оно представляется весьма противоречивым. Ведь огромное число умений, знаний, которые приобретаются учащимися в школе, должны вооружать его, служить ему, но как раз отнюдь не должны навсегда оставаться актуально сознаваемыми, не должны загромождать его сознания. Недаром говорят, что грамотным следует считать не того человека, который может написать грамотно, а того, который не может написать неграмотно, даже специально об этом не думая. Я знаю ряд правил, но, когда я пользуюсь ими, они не занимают моего сознания, и *вполне* сознательно я их фактически почти никогда не применяю. Иначе было бы вообще невозможно писать сочинения, решать трудные задачи, пилотировать самолет и даже логически рассуждать, то есть рассуждать, руководствуясь логическими правилами. И, тем не менее, совершенно правы те, которые считают, что требование сознательности должно быть распространено на результат всякого обучения, безоговорочно и без каких-либо скидок.

Противоречивость этого требования вовсе не требует эклектических выводов: мы видели, что она разрешается в тех динамических отношениях, которые связывают между собой актуально сознаваемое и сознательно контролируемое, то есть только «оказывающееся сознанным».

Арифметике, например, нужно учить так, чтобы арифметические знания обязательно были сознательными, но это значит, что они должны не просто наполнять собой сознание, а лишь занимать в нем «в надлежащий момент надлежащее место». И это относится ко всему, чему мы обучаем ученика в школе, – от физкультурных движений до законов физики и логики.

Отвечающий этому требованию путь в его психологическом обобщении мы проследили, разработка же конкретного педагогического метода – задача уже не психологии, а дидактики.

7

Выше мы рассмотрели сознавание учебного материала со стороны того, *что* сознается, *что* является предметом сознания. Сейчас перед нами стоит задача несравненно более важная: рассмотреть сознавание со стороны того, *как* сознается учебный материал, чем становится он для личности ребенка.

Этот вопрос уже с самого начала выступил для нас как подлинно центральный вопрос всей проблемы сознательности. Однако, для того чтобы поставить его на конкретно-психологическую почву, требуется дополнительно ввести некоторые понятия, которые должны быть предварительно специально раскрыты.

Необходимость этого создается тем обстоятельством, что традиционная научная психология вообще не занималась исследованием сознания как отражения мира в зависимости от складывающихся действительных жизненных отношений субъекта, от его реального бытия. Иначе говоря, сознание выступало для нее как своеобразное психологическое производное только познавательной деятельности человека, а не всей его жизни, т. е. выступало интеллектуалистически – как *знание,* а не как *отношение.*

Но что психологически значит *сознание как отношение?* Понятие отношения является слишком общим, и поэтому вопрос о сознании как об отношении мы ставим в психологии как вопрос о смысле для человека того, что познается им.

Понятие смысла и есть то главное понятие, которое подлежит предварительному раскрытию, с тем чтобы внести в него полную определенность и освободить его от окутывающего его идеалистического флера. Поэтому нам придется несколько отойти от непосредственной темы настоящей статьи, но без этого нельзя решить стоящей перед ней задачи.

В обычном словоупотреблении понятие *смысла* часто не отличают от понятия *значения.* Например, говорят о смысле слова или о его значении, подразумевая в обоих случаях одно и то же. Однако понятие значения не выражает всего богатства психологического содержания, которое мы находим в сознавании «означенных» нами явлений объективной действительности.

Значение — это то обобщение действительности, которое кристаллизовано, фиксировано в чувственном носителе его, обычно в слове или в словосочетании. Это идеальная, духовная форма кристаллизации общественного опыта, общественной практики человечества. Круг представлений данного общества, его наука, сам язык его – все это суть системы значений. Итак, значение принадлежит прежде всего миру объективно-исторических идеальных явлений. Из этого и надо исходить.

Но значение существует и как факт индивидуального сознания. Человек воспринимает, мыслит мир как общественно-историческое существо, он вооружен и вместе с тем ограничен представлениями, знаниями своей эпохи, своего общества. Богатство его сознания отнюдь не сводится к богатству его личного опыта. Человек познает мир не как Робинзон, делающий на необитаемом острове самостоятельные открытия. Человек в ходе своей жизни усваивает опыт человечества, опыт предшествующих поколений людей, это происходит именно в форме овладения им значениями и в меру этого овладения. Итак, значение – это та форма, в которой отдельный человек овладевает обобщенным и отраженным человеческим опытом.

Значение как факт индивидуального состояния не утрачивает, однако, своего объективного содержания и не становится вещью чисто «психологической». Конечно, то, что я мыслю, понимаю, знаю о треугольнике, может и не совпадать точно со значением «треугольник», принятым в геометрии. Но это не принципиальное различие. Значения не имеют своего существования иначе, как в сознании конкретных людей. Нет самостоятельного царства значений, нет платоновского мира идей. Следовательно, нельзя противопоставлять «геометрическому», логическому, вообще объективному значению это же значение в сознании человека как особое «психологическое» значение; отличие здесь не логического от психологического, а, скорее, общего от индивидуального. Не перестает же быть понятие понятием, как только оно становится моим понятием, разве может существовать «ничье понятие»? Это такая же абстракция, как и библейское представление о Слове, которое *«бе в начале».*

Главный же психологический вопрос о значении – это вопрос о том, каково реальное место и роль значения в психической жизни человека, что оно есть в его жизни.

В значении открывается человеку действительность, но особенным образом. Значение опосредствует сознавание человеком мира, поскольку он сознает мир как общественное существо, т. е. поскольку отражение им мира опирается на общественную практику и включает ее в себя.

Лист бумаги отражается в моем сознании не только как нечто прямоугольное, белое, покрытое линиями и не только как некая структура, целостная форма. Он отражается в моем сознании именно как лист бумаги, как *бумага.* Чувственные впечатления, получаемые мной от листа бумаги, определенным образом преломляются в моем сознании в силу того, что я владею соответствующим значением; в противном случае лист бумаги оставался бы для меня только чем-то белым, прямоугольным и т. д. Однако – и это принципиально очень важно, – когда я

воспринимаю бумагу, я воспринимаю *эту, реальную бумагу,* а не значение «бумага». Интроспективно значение отсутствует в моем сознании: преломляя воспринимаемое или мыслимое, само оно при этом не воспринимается и не мыслится. Это фундаментальный психологический факт.

Поэтому хотя значение и может, конечно, сознаваться, но лишь в том случае, если предметом сознания является не означаемое, а само значение, например при изучении языка. Итак, психологически значение – это есть обобщенное отражение действительности, выработанное человечеством и зафиксированное в форме языкового значения, понятия, знания или даже в форме фиксированного умения, как обобщенного «образа действия», технической нормы и т. п.

Значение представляет собой отражение действительности независимо от индивидуальных отношений к ней отдельного человека; человек находит уже готовую, исторически сложившуюся систему значений и овладевает ею, так же, как он овладевает орудием, этим материальным носителем значения. Собственно психологическим фактом – фактом моей жизни – является то, что я *овладеваю* данным значением, то, насколько я им овладеваю и чем оно становится для меня, для моей личности. От чего же зависит последнее? Это зависит от того, какой *смысл* для меня имеет данное значение.

В зарубежной психологии понятие смысла разрабатывалось в очень разных направлениях. Мюллер называл смыслом зачаточный образ, Бине – очень проницательно – зачаточное действие; Ван дер Вельдт пытался экспериментально показать образование смысла как результат того, что ранее безразличный для испытуемого сигнал приобретает содержание условно связываемого с ним действия. Большинство же современных авторов идет в другом направлении, рассматривая понятие смысла лишь в связи с языком. Полан определяет смысл как совокупность всех психических явлений, вызываемых в сознании словом, Титченер – как сложное контекстное значение, а Бартлетт – более точно – как значение, создаваемое «целостностью» ситуации, очень многие – как конкретизацию значения, как результат, продукт процесса «означения».

Таким образом, эти психологические взгляды рассматривали смысл как то, что создается в индивидуальном сознании значением. Но значение принадлежит кругу явлений идеальных, явлений общественного сознания. Выходит, что смысл, как и значение, определяется сознанием же, но только сознанием общественным. Поэтому внесение в психологию понятия смысла в такой его интерпретации приводит к тому, что индивидуальное сознание человека остается отделенным от его реальной жизни.

Принципиально иначе раскрывается понятие смысла при подходе к сознанию, исходящему из анализа самой жизни, из анализа отношений, характеризующих взаимодействие реального субъекга с окружающим ею реальным миром.

При таком подходе смысл выступает в сознании человека как то, что непосредственно отражает и несет в себе его собственные жизненные отношения.

Конкретно-психологически сознательный смысл создается отражающимся в голове человека объективным отношением того, что побуждает его действовать, к тому, на что его действие направлено как на свой непосредственный результат. Другими словами, смысл выражает отношение мотива деятельности к непосредственной цели действия. Необходимо только подчеркнуть, что мотив нужно понимать не как переживание самой потребности, но как то объективное, в чем эта потребность находит себя в данных условиях, что делает ее предметной и поэтому направляющей деятельность к *определен ному* результату.

Смысл – это всегда смысл чего-то. Не существует «чистого» смысла. Поэтому субъективно смысл как бы принадлежит самому переживаемому содержанию, кажется входящим в *значение.* Это, кстати сказать, и создавало то крупнейшее недоразумение в психологии и психологизирующей лингвистике, которое выражалось либо в полном неразличении этих понятий,

либо в том, что смысл рассматривался как конкретизированное в зависимости от контекста или ситуации значение. В действительности же, хотя смысл и значение интроспективно кажутся слитыми в сознании, они все же имеют разную основу, разное происхождение и изменяются по разным законам[305]. Они внутренне связаны друг с другом, но только отношением, обратным вышеуказанному: скорее, смысл конкретизируется в значениях (как мотив – в целях), а не значения – в смысле.

Смысл отнюдь не содержится потенциально в значении и не может возникнуть в сознании из значения. Смысл порождается не значением, а жизнью.

В некоторых случаях несовпадение смысла и значения в сознании выступает особенно ясно. Я могу, например, очень глубоко, многосторонне и совершенно понимать, что такое смерть, понимать ее неизбежность для человека, быть совершенно убежденным в ее неизбежности для себя лично, я могу, наконец, детально знать биологическую природу этого процесса. Иначе говоря, я могу полностью владеть соответствующим знанием, значением. Как, однако, различно может выступать для меня это значение! По отношению к себе самому понимание неизбежности смерти может как бы вовсе не иметь для меня смысла: не входить в мою жизнь, ни в чем реально ее не изменять – ни на йоту, ни на одно мгновение. И в начале своей жизни человек обычно действительно ведет себя так, как если бы жизнь длилась целую вечность. Но вот что-то меняется в его жизни или, быть может, жизнь его подходит к концу, и тот же человек рассчитывает теперь оставшиеся ему годы, даже месяцы, спешит довести до конца выполнение одних своих намерений, отказывается вовсе от других. Можно сказать, что его сознание смерти сделалось иным. Изменилось ли, однако, увеличилось ли его знание, стало ли иным в его сознании само понятие, *значение* смерти? Нет. Изменился его *смысл* для человека.

В этом примере ясно выступает также и отличие смысла от эмоциональной окрашенности переживания значения, от его субъективного фона. Как раз в первом случае представление смерти может, наоборот, и не вызывать сколько-нибудь сильных эмоциональных переживаний[306].

Ясное различение смысла и значения особенно важно для психологии потому, что их отношение не остается неизменным, но меняется в ходе исторического развития, образуя различные формации сознания, различные типы его строения[307].

Сознание как отношение к миру психологически раскрывается перед нами именно как система смыслов, а особенности его строения – как особенности отношения смыслов и значений. Развитие смыслов – это продукт развития мотивов деятельности; развитие же самих мотивов деятельности определяется развитием реальных отношений человека к миру, обусловленных объективноисторическими условиями его жизни. Сознание как отношение – это и есть смысл, какой имеет для человека действительность, отражающаяся в его сознании. Следовательно, сознательность знаний характеризуется именно тем, какой смысл приобретают они для человека.

Итак, то, *что* я актуально сознаю, то, как *я* это сознаю, какой смысл имеет для меня сознаваемое, определяется мотивом деятельности, в которую включено данное мое действие. Поэтому вопрос о смысле есть всегда вопрос о мотиве.

---

[305] Я не имею здесь возможности остановиться на этом важном вопросе подробнее; равным образом, я оставляю в стороне и вопрос о собственно физиологическом механизме смыслообразования.

[306] Нельзя попутно не отметить, что различение в сознании смысловой сферы и сферы значений оправдывается и современными патопсихологическими данными. Так, можно считать установленным, что, в то время как поражение затылочно-теменных систем коры головного мозга приводит к распаду значений и соответствующих им интеллектуальных операций, поражение переднелобных (префронтальных) систем связано как бы со смысловым опустошением личности больного. Таким образом, обе эти различные сферы представлены и совершенно разными кортикальными структурами.

[307] См. *Леонтьев А.Н.* . Очерк развития психики. М., 1946.

Допустим, я читаю учебник анатомии. Ясно ли, понятно ли, что я делаю? И да, и нет. Понятна цель, которую я преследую: конечно, я читаю учебник анатомии, чтобы изучить анатомию. Понятно также значение того, что я делаю. И все же мое действие может остаться непонятным – непонятным именно *психологически.* Чтобы действительно понять его, меня спрашивают: какой мне смысл учить анатомию? Но ответить на вопрос о смысле можно только указанием на мотив. Поэтому я говорю: «Мне это нужно в связи с моими исследованиями». Этим я и объясняю, что для меня есть данное действие (или целая система, целая цепь действий), то есть какой имеет оно смысл.

Но, может быть, я сказал неправду. Может быть, я это делаю потому, что я хочу вернуться к профессии врача и *поэтому* восстанавливаю свои медицинские знания; тогда мое действие имеет совсем другой, в силу каких-то скрываемых мною обстоятельств, смысл.

Смысл действия меняется вместе с изменением его мотива. По своему объективному содержанию действие может остаться почти тем же самым, но если оно приобрело новый мотив, то психологически оно стало уже иным. Оно иначе протекает, иначе развивается, ведет к совсем другим субъективным следствиям, оно занимает другое место в жизни личности.

Кстати, так называемая практическая психология – та психология, которой «ненаучно» пользуется следователь, писатель и вообще человек, о котором говорят, что он «хорошо понимает людей», есть, прежде всего, психология смысла, ее неосознанный метод заключается именно в раскрытии смысла человеческих действий. Поэтому-то она так личностна, так конкретна и так *по-настоящему* жизненна.

Анализ, ведущий к действительному раскрытию смысла, не может ограничиваться поверхностным наблюдением. Это – психологический анализ со всеми присущими ему трудностями. Уже самое первое необходимое различение – различение действия и деятельности – требует проникновения во внутреннее содержание процесса. Ведь из самого процесса не видно, какой это процесс – действие или деятельность? Часто для того, чтобы это выяснить, требуется активное исследование: обосновывающее наблюдение, предположение, воздействие-поверка.

То, на что направлен данный процесс, может казаться побуждающим его, составляющим его мотив; если это так, то это – деятельность. Но этот же процесс может побуждаться совсем другим мотивом, вовсе не совпадающим с тем, на что он направлен как на свой результат; тогда это – действие. И может случиться так, что в первом случае процесс этот будет выражать возвышеннейшее чувство, во втором – коварство.

Одно и то же действие, осуществляя разные отношения, то есть входя в разномотивированные деятельности, психологически меняется: оно приобретает разный смысл. Но это значит также, что и актуально сознаваемое субъектом данного действия предметное содержание сознается им иначе. Поэтому единственный путь подлинного конкретно-психологического исследования сознания есть путь смыслового анализа – путь анализа мотивации, в развитии которой и выражается с субъективной стороны развитие психической жизни человека.

Вопреки тому, что кажется с поверхностной точки зрения, это путь, утверждающий объективность его оснований в высшей степени, так как этот путь ведет к пониманию сознания человека, исходящему из жизни, из конкретного бытия, а не из законов самого сознания, не из сознания окружающих людей, не из знания.

Особенно важно подчеркнуть здесь последнее. Дело в том, что преодоление интроспекционистских позиций, конечно, еще не выводит нас за пределы гегелианской концепции сознания. Для этого недостаточно сформулировать в общем виде и простую антитезу общей теоретической концепции Г. Гегеля, так как, если принять его положение о том, что *нечто может существовать для сознания лишь как знание,* логически невозможно понять, каким же образом сознание способно «возвышаться над самим собой», то есть невозможно выйти в конкретном анализе сознания за его пределы – в бытие, как того требует последовательный материализм. Дело в том, что сознание как мышление и есть гегелевское *мышление* как *субъект,*

«абсолютный субъект, который для другого не может *и не должен* быть объектом; именно потому, и несмотря на все напряжения, такой субъект *никогда не найдет* перехода к *объекту,* к *бытию.* Так же точно голова, отсеченная от туловища, не может перейти к овладению предметом, потому что у нее нет средств, нет хватательных органов»[308].

В истории психологии фактическое понимание сознания как познавания с особенной яркостью обнаруживается в проблеме *эмоций.* Оно, собственно, и сделало проблему эмоций психологически безнадежной, сведя ее, по существу, к проблеме физиологической и фактически оставив за психологией лишь описательное исследование. Если отвлечься от совершенно бессодержательных результатов последнего («Я предпочел бы, – замечает В. Джемс, – лучше читать словесные описания размеров скал в Нью-Гемпшире»), то единственной психологической теорией эмоциональных переживаний остается теория интеллектуалистическая, потому что, как совершенно правильно указывает Ж. Дюма в своем введении к французскому переводу В. Джемса, в так называемой «периферической» концепции речь идет о противопоставлении интеллектуалистическому объяснению объяснения физиологического, а не психологического[309]. Но ведь физиологическое объяснение *прямо* не противопоставимо существу той или иной психологической теории. Поэтому ни В. Джемс и Г. Ланге, с одной стороны, ни У Кеннон и его сторонники – с другой, в плоскости собственно психологического рассмотрения этой проблемы не в состоянии преодолеть интеллектуализма. Классический «аргумент телеграммы» (чтобы телеграмма могла вызвать то или иное переживание, она прежде должна быть понята) сохраняет всю свою силу при любом представлении о физиологическом механизме эмоций. Таким образом, как бы мы ни объясняли механизм самого эмоционального переживания, оно все равно остается с точки зрения традиционного учения о сознании психологически определяющимся именно «сознанием как знанием».

Задача преодоления этого положения не может, следовательно, состоять в том, чтобы изменить психологическое представление о природе самих переживаний, выражающих отношение субъекта к познаваемому; она не может состоять и в том, чтобы установить внутреннюю связь между ними, ибо то, что было разъединено с самого начала, далее не соединимо иначе как внешним образом, голое же декларирование их единства, как и всякое вообще голое декларирование, на деле ничего, разумеется, не меняет. Действительная задача заключается здесь в том, чтобы понять сознание человека как отражающее его реальную жизнь, его бытие. А для этого необходимо решительно отказаться при рассмотрении сознания от идеалистического абстрагирования чисто познавательных процессов – абстрагирования, которое далее неизбежно ведет к мертвенной трактовке и самого мышления.

В той простой мысли, что если бы геометрия противоречила нашим страстям и нашим интересам, то мы бы спорили против нее и нарушали ее вопреки всем доказательствам Эвклида и Архимеда, заключена большая, неустранимая правда. Эту-то правду и необходимо уметь понять психологически до конца.

Пока мы можем лишь еще раз повторить: та сторона сознания индивида, которая определяется его собственными жизненными отношениями, есть смысл. По отношению к познавательным процессам смысл является тем, что делает эти процессы не только направленными, но и *пристрастными,* что вообще сообщает мышлению психологически содержательный характер, принципиально отличающий интеллектуальные процессы, происходящие в человеческой голове, от тех, иногда очень сложных, процессов вычисления, которые производятся счетными машинами.

Скажем заранее: из этого вытекает, что проблема формирования и развития мышления не может быть целиком сведена к проблеме овладения знаниями, умственными умениями и

[308] *Фейербах Л.* Избранные философские произведения: В 2 т. М.: Госполитиздат, 1955. Т. I. С. 200.

[309] *James W.* La theorie de lemotion. Introduction. Paris, 1902.

навыками. Ведь отношению, смыслу нельзя обучить. Смысл можно только раскрыть в процессе обучения, воплотить его в ясно сознаваемую, развитую идею, обогатив учащегося соответствующими знаниями, умениями.

Смыслу не учат – смысл воспитывается. Единство воспитания и обучения – это конкретно-психологически единство формирования смысла и значений. Те внутренние содержательные отношения, которые связывают между собой воспитание и обучение, выступают со стороны процесса формирования сознания именно как отношения смысла и значения.

При рассмотрении этих отношений они открываются перед нами как реальные отношения самой деятельности человека. Благодаря этому их анализ и может стать для нас методом психологического исследования сознания.

9

Первоначально мы столкнулись с зависимостью понимания от смысла, какой имеют для ребенка его действия, в исследовании так называемого наглядно-действенного мышления маленьких детей. Нас поразили неоднозначность получаемых в опытах данных и часто явное их несовпадение с действительными интеллектуальными возможностями ребенка. Так, например, некоторые простейшие задачи, построенные по типу известных задач В. Келера, иногда вовсе не решались даже детьми 6—10 лет, в то время как малышам они не доставляли никаких затруднений. Это заставило нас особо выделить проблему метода исследования интеллекта и сделать ее предметом специальной экспериментальной разработки.

Работа, предпринятая в этом направлении В.И. Асниным[310], показала, что успешность процесса решения задачи определяется не только ее объективным содержанием, но что она, прежде всего, зависит от мотива, побуждающего ребенка действовать, иначе говоря, от того смысла, который для него имеет данная его деятельность.

Чтобы выяснить мотив деятельности ребенка, решающего предложенную ему задачу, автор цитируемой работы использовал методику «парного» эксперимента, проводившегося в условиях специальной наблюдательной комнаты, которая посредством экрана, оптически проницаемого только в одну сторону, и микрофонного устройства позволяла экспериментатору присутствовать на опыте как бы в шапке-невидимке, то есть видеть и слышать детей, оставаясь для них невидимым и неслышимым. «Парность» же эксперимента состояла в том, что в нужный момент в комнату вводился еще один ребенок, который своими комментариями к действиям испытуемого заставлял его обнаруживать их реальный мотив.

Вот один из самых простых фактов, полученных в этих опытах.

Испытуемая – девочка школьного возраста – не решает предложенную ей чрезвычайно простую задачу: достать предмет, лежащий посреди стола на таком расстоянии от краев, отгороженных невысоким барьером, что дотянуться до него непосредственно рукой нельзя, для этого нужно воспользоваться здесь же лежащей палочкой.

В комнате появляется другая девочка – пяти лет. Экспериментатор снова напоминает испытуемой, что она должна постараться как-нибудь достать лежащую на столе вещь, и уходит. Испытуемая продолжает свои прежние пробы, переходит то на одну, то на другую сторону стола, но безрезультатно. Вторая девочка сначала молча наблюдает, а затем предлагает испытуемой: «А ты подпрыгни!» Испытуемая не обращает на этот явно неудачный совет никакого внимания и продолжает молча действовать. Тогда младшая девочка подает новый совет: достать палочкой – и, взявши ее, пытается сама это сделать. Однако испытуемая немедленно

[310] См.: *Аснин В.И.* К вопросу об условиях надежности психологического исследования интеллекта // Тезисы докладов научной сессии Харьковского пед. ин-та. 1938; *Аснин В.И.* Об условиях надежности психологического эксперимента // Учен. зап. Харьковского пед. ин-та, 1941. Т. VI. С. 125.

отбирает у нее палочку и кладет на место, объясняя, что в том, чтобы достать *палочкой,* нет никакой трудности, что «так всякий может».

В этот момент входит экспериментатор, которому испытуемая заявляет, что достать со стола вещь она не может. Характерно, что в этой ситуации аналогичным образом вели себя очень многие испытуемые, причем введение в задачу привлекательной цели (школьный компас и т.п.), которую испытуемые могли, при условии, если они ее достанут, взять себе, не меняло общей картины, делая поведение испытуемых лишь более эмоционально окрашенным.

Реальный мотив, побуждающий испытуемого действовать, очевидно, не совпадает здесь с тем мотивом, который пытается создать для него экспериментатор, обещая ему в качестве награды доставаемый предмет. Хотя испытуемый *принимает* это условие, реально он все же побуждается другим мотивом – показать свою ловкость, догадливость и т.п. Вследствие этого поставленная перед ним задача переосмысливается, и то решение, которое является объективно лучшим и самым простым, лишается для него смысла («так всякий может»).

Этот случай, несмотря на всю свою простоту, ставит некоторые существенные вопросы, возникающие при психологическом анализе любой сознательной интеллектуальной деятельности.

Это, прежде всего, принципиально очень важный вопрос о том, имеем ли мы в подобных случаях дело с несоответствием объективной задачи и ее *понимания* испытуемым или же – с особенностью ее *смысла* для него. Для традиционной психологии здесь не существует самого вопроса; ее объяснение заключается, конечно, в первом предположении, апеллирующем именно к пониманию субъектом задачи, которое якобы и определяет для него ее смысл. Объяснение это является, однако, ложным.

Для того чтобы это показать, достаточно несколько изменить условия опыта, а именно, не снижая объективной значимости для сознания испытуемого доставаемого им предмета, попросту объяснить ему, что он может действовать палочкой. Испытуемый, конечно, поступает в этом случае согласно инструкции, но пытается избежать условленной награды. Последнее выражается в том, что он пробует отклонить ее или принимает ее неохотно, «забывает» ее затем на столе лаборатории и т.п. Феномен этот иногда выступает с чрезвычайной силой: оказалось, что для этого достаточно *резко развести между собой задачу и результат,* то есть, например, не усложняя задачи, сделать более значительной цель-награду. При этом условии можно создать у ребенка (только ли у ребенка?) настоящий аффект.

О чем свидетельствуют эти и подобные им факты? Каким образом у ребенка создается внутренняя потребность оправдать свое право на получение награды усилиями, которых он мог бы легко избежать? Одно совершенно очевидно: дело здесь не в понимании задачи и даже не в понимании ситуации в целом. Не психолог сказал бы очень просто: это вопрос не ума, а совести. И этим, вероятно, огорчил бы научного психолога, потому что традиционной психологии нечего делать с такими категориями, как совесть; традиционная психология вообще не располагает понятиями, в которых этические категории могут быть психологически раскрыты (что, впрочем, не мешает ей претендовать на психологическое освещение вопросов воспитания!).

Вся трудность, которую представляют для традиционно-психологического анализа эти простые факты, и состоит в том, что они характеризуют сознание ребенка не со стороны его «функций» и не определяются теми *значениями,* которые имеют для него цель, условия действия, требования экспериментатора и т.д. Тем менее они могут быть объяснены его *эмоциями.* Ключ к их пониманию лежит в особенностях мотивов деятельности, в сфере мотивов: они определяются *смыслом* для ребенка данной задачи, данной ситуации.

Психологически несводимость смысла к значению так же бесспорна, как несводимость этических категорий к арифметическим. В психологии подобное сведение образует теорети-

ческую основу интеллектуализма, в этике – основу той «нравственности, основанной на арифметике» (А.И. Герцен), которую «выдумали для себя буржуа».

Второй общий вопрос, который ставит перед психологическим исследованием сознания анализ приведенных выше фактов, относится к проблеме зависимости самих интеллектуальных процессов от мотивации деятельности. Оба эти вопроса, однако, выступают в указанных фактах еще в крайне упрощенной и грубой своей форме – как проблема применения или неприменения в решении задачи адекватного ей способа. Чтобы эта проблема выступила более содержательно, необходимо усложнить ситуацию. Поэтому только дальнейшие специальные исследования, посвященные овладению значениями, смогли выяснить более детально реальную зависимость, которая здесь существует. Так, например, удалось показать, что лишь при условии возникновения собственно познавательных мотивов возможно действительное, а не только формальное овладение операциями теоретического мышления. В противном же случае эти операции, как и сами теоретические знания, с которыми связано их формирование, остаются усвоенными именно *формально,* в противоположность тому, что, казалось бы, вытекает из обычного упрощенного понимания формализма в обучении[311].

В данной статье мы не будем заниматься проблемой *интеллекта.* Это особая задача. Для наших целей достаточно сформулировать лишь общий, относящийся к рассматриваемой зависимости, психологический тезис: рождение новых мотивов, формирующих новые смыслы, раскрывает новые возможности и в сфере интеллекта. Тезис этот хорошо выражают слова Л. Фейербаха: «То, для чего открыто сердце, не может составить тайны и для разума».

10

Проблема сознательности учения встала для нас со своей психологической стороны как проблема того смысла, какой приобретают для ребенка усваиваемые им знания. Следовательно, то, чем становятся эти знания для ребенка и как они усваиваются им, должно определяться конкретными мотивами, побуждающими его учиться. Нетрудно понять, что это действительно так.

Допустим, что ребенок готовит урок по истории потому, что до того, как он не закончит приготовления уроков, его не пустят в кино; допустим теперь, что он делает это не поэтому, а потому, что он хочет получить пятерку; допустим далее, что его увлекает само содержание учебника; наконец, допустим, что в изучении истории он видит путь к своей будущей профессии, и это заставляет его усиленно ею заниматься. Одинаковы ли будут во всех этих случаях результаты учения? Очевидно, нет. Различия здесь будут заключаться не только в успешности усвоения, но и в степени *сознательности* его – в том, чем станут для ребенка усвоенные им знания, какое место займут они в жизни его личности, какой смысл они приобретут для него.

Рассмотрим раньше первый, более простой вопрос – вопрос о зависимости *успешности обучения* от того смысла, какой имеет для ребенка изучаемое им.

Вопрос этот обычно ставится как вопрос о роли интереса в обучении. Чем интереснее для ребенка учебный материал, тем легче он усваивается им и тем легче запоминается. Проблема интереса, как и проблема внимания, принадлежит, таким образом, к числу психологических проблем, важнейших для практической педагогики. Но, как и проблема внимания, она нуждается в дальнейшем анализе, ибо, как и внимание, интерес есть не более чем явление, сущность и основание которого еще должны быть найдены. Задача эта стоит так: если успешность зависит от интереса, то чем же в таком случае определяется сам интерес?

---

[311] См. *Божович Л.И.* О психологической природе формализма школьных званий // Советская педагогика. 1945. № 11. С. 45—53.

Интересы нередко связывают с эмоциями, с потребностями, иногда пытаются найти зависимость интересов от мышления, чаще же всего довольствуются критикой «односторонних» теорий, не давая, однако, никакого положительного решения проблемы[312]. Естественно поэтому, что и педагогика интереса ограничивается недостаточно проанализированными рекомендациями, справедливость которых легко доказывается практикой мастеров педагогического дела, но научить пользоваться которыми других крайне трудно. Это обстоятельство слишком известно, и нет никакой надобности приводить этому примеры. Дело здесь именно в том, что остаются нераскрытыми те отношения внутри самой деятельности ребенка, которые лежат за явлением интереса и которыми единственно можно *реально управлять*.

Чтобы увидеть эти отношения, нужно было найти и исследовать сами способы управления интересами, и притом в условиях возможно более свободного их выявления. Работа с детьми во внешкольных учреждениях представляет такие условия в наибольшей степени. В двух предпринятых нами широких коллективных экспериментальных исследованиях, одно из которых было проведено в Харьковском Дворце пионеров (1933—1934), а другое – в Московском парке культуры и отдыха имени Горького (1935), мы поставили перед собой задачу – осуществить, исходя из теоретического анализа структуры деятельности, практическое управление направленностью детей на те или иные цели, в которой объективно выражается интерес.

Прежде всего, мы имели возможность еще раз убедиться в том, что, как это было уже экспериментально показано П. Саймондсом и Д. Чезом[313], одного сознания объективной значимости того или иного предмета еще недостаточно для возникновения заинтересованности им (в психологическом понимании этого термина) и что, наоборот, интерес легко создается путем изменения строения деятельности, в частности путем изменения ее мотива.

Приведем некоторые факты из этих исследований.

Признанным недостатком работы авиакружка Дворца пионеров было то, что его более молодые участники, работая с большим увлечением по изготовлению собственных моделей самолетов, не проявляли, однако, достаточного интереса к теоретическим сведениям, необходимым для сознательного конструирования. Оказалось действительно, что, охотно и умело выполняя кропотливую работу по выгибанию нервюр и т.п., группы начинающих авиамоделистов очень мало интересовались теорией полета; многие не могли правильно ответить на вопрос о том, почему самолет держится в воздухе, что такое «лобовое сопротивление» и «угол атаки», почему модель самолета может упасть раньше, чем прекратится работа ее мотора, и т.д. Никакая агитация за необходимость понимания теоретической стороны дела не имела успеха, и, даже читая популярную литературу по авиации, дети «вычитывали» в ней для себя почти исключительно технические сведения, имеющие практический характер.

Задача состояла в том, чтобы вызвать у молодых кружковцев активный интерес к физическим основам полета. После некоторых пробных поисков работа экспериментальной группы была перестроена следующим образом. Вместо обычной задачи – выполнить наилучшим образом модель – перед детьми ставилась несколько иная задача: возможно скорее «налетать» с помощью построенной для этого модели определенное расстояние по прямой. Все строили модели (часть деталей давалась в полуфабрикатах, что экономило время для дальнейшего), а затем в заранее назначенные дни всем предоставлялась одинаковая возможность производить «зачетные» запуски, результаты которых последовательно фиксировались на доске. Таким образом, после того как модели были собраны, устраивался первый запуск, который, конечно, давал у разных юных конструкторов разные результаты, о чем можно было судить по вели-

[312] Характерно, что С.А. Ананьин в известном своем обзоре приходит к выводу, что «состояние интереса, как такового, вовсе не существует» (см. его книгу: Интерес по учению современной психологии и педагогики. М., 1915). Таким образом, проблема интереса делит и в этом отношении судьбу проблемы внимания, которое, как и интерес, то превращается в главный объяснительный принцип, то совершенно отрицается.

[313] *Symonds P., Chaze D.* Practice versus motivation // Journal of Educational Reseach. 1929. № 1.

чине того расстояния, которое пролетала модель. Затем, после известного перерыва, предоставлявшегося для исправления и усовершенствования моделей, запуск вновь повторялся, и его результаты суммировались с первыми и т.д. до тех пор, пока чья-нибудь модель не «налетала» заранее установленного суммарного расстояния.

Совершенно понятно, что этой экспериментальной перестройкой деятельности кружковцев было создано чрезвычайно большое изменение в интересах. Новая задача принималась детьми столь же охотно, разумеется, как и прежняя; однако, в отличие от прежней, она, как побуждающая деятельность (то есть как *мотив),* несла необходимость в постановке перед собой таких целей, которые объективно являлись уже теоретическими, познавательными. Почему модель забирает круто вверх, а потом стремительно, не пролетев и двух метров, падает? Что требуется изменить в ней к следующему запуску? Нужно в этом разобраться. Оказывается, нужно, чтобы был меньше угол атаки. На доске инструктор чертит стрелки-векторы: вперед, вверх, вниз; одни стрелки растут, другие – уменьшаются; ясно, при этих условиях самолет неизбежно надает. Это *очень интересно.* И теперь, когда рука юного конструктора отгибает плоскость на модели, у него в голове – соотношение этих стрелок-векторов.

Насколько резок эффект, достигаемый в создании интересов путем изменения строения деятельности, особенно отчетливо видно из материалов исследования, проведенного в детском городке парка. В результате аналогичного только что указанному изменения работы авиалаборатории были получены следующие данные: в среднем число детей, вовлекавшихся в работу за день (среднее из 12 дней), возросло с 6,6 до 40,7.

Столь же разительные данные были получены и Г.Л. Розенгарт в Доме юного техника парка в результате эксперимента с многими сотнями детей-посетителей. Задача была двоякой: более длительно удержать интерес на общем цикле «Магнетизм» в электромеханической лаборатории и заставить заинтересоваться плакатами, дающими теоретические разъяснения, которые обычно вовсе не прочитывались детьми. Количественные итоги оказались следующими. До реконструкции характера работы количество детей, внимание которых удерживалось на объектах цикла менее 3 мин, было около 60%, от 3 до 5 мин —30%, более 5 мин – 10%; после реконструкции (но без изменения самих объектов) количество детей внимание которых удерживалось на цикле меньше 3 мин, – 0%, от 3 до 5 мин – 5, от 5 до 10 мин – 15, от 10 до 20 мин – 50, более 20 мин – 30%. Замечательно, что теперь у плакатов собирались целые группы детей.

Убедительность этих данных велика потому, что созданными для работы условиями совершенно исключена роль каких бы то ни было дополнительных факторов; дети свободно входили и так же свободно оставляли павильон, в котором ничто не могло их удержать, кроме интереса к экспонируемым циклам. Этим и объясняется столь значительное число (60%) мимолетных, с пребыванием меньше 3 мин, посещений детьми лаборатории до экспериментальной реконструкции; с другой стороны, тем выразительнее является достигнутое реконструкцией резкое возрастание временных показателей.

Теоретический итог этих исследований столь же ясен, как и их фактические результаты. Возникающий мотив создает установку к действию – это понятно. Однако определенный тип мотивов, как, например, познавательные мотивы, предполагает весьма сложные системы многих действий, а значит, поиск, осмысливание также и многих целей, которые заранее, конечно, не даны. Поэтому общая направленность, создаваемая этого рода мотивами, гораздо шире, чем направленность отдельно взятого действия, отдельной цели. Этот широкий круг направленностей и есть круг данного интереса. Следовательно, сделать что-нибудь интересным – это значит: 1) сделать действенным или создать вновь определенный мотив и 2) сделать искомым и соответствующие цели. Иначе говоря, для того чтобы возбудить интерес, нужно не указывать цель, а затем пытаться мотивационно оправдать действие в направлении данной цели, но нужно, наоборот, создать мотив, а *затем* открыть возможность нахождения цели (обычно целой системы промежуточных и «окольных» целей) в том или ином предметном содержа-

нии. Таким образом, деятельность, порождающая интерес, – это деятельность, в которой место непосредственно исчерпывающих ее действий занимает лишь более или менее очерченная сфера их.

Интересный учебный предмет – это и есть учебный предмет, ставший «сферой целей» учащегося в связи с тем или иным побуждающим его мотивом. При этом условии структурное место цели в учебной деятельности учащегося занимает именно *существенное* содержание предмета; оно, следовательно, делается актуально сознаваемым им и легко запоминается (П.И. Зинченко).

Но, конечно, данный учебный предмет может интересовать ученика по-разному. Как *существенное,* как предмет актуального сознания для него может выступать несколько разное его содержание, а это зависит от мотива, сообщающего смысл изучению данного учебного предмета. Поэтому исследование интересов не может ограничиться раскрытием только структурных, формальных отношений деятельности и неизбежно требует проникновения в мотивационную сферу, определяющую интересы качественно, с внутренней смысловой их стороны.

11

Итак, все приводит нас к одной и той же очень простой идее, к идее зависимости познавательных содержаний сознания от отношения к познаваемому. Это старая, можно сказать, классическая для педагогики идея. И задача психологии состоит, разумеется, не в том, чтобы ее «обосновать», а в том, чтобы конкретно-психологически *раскрыть.* Уже найденное позволяет нам иначе подойти к этой идее в одном из самых важных ее пунктов, в вопросе о путях формирования сознательности, сознания как отношения.

Требование, вытекающее из принципа сознательного обучения, включает в себя требование ясного понимания ребенком того, *почему, зачем* надо учиться. Нужно, чтобы ребенок понимал, что учиться нужно для того, чтобы стать полноценным членом общества, достойным его строителем, защитником своей Родины и т.д., что учиться – долг ребенка. Это бесспорно, это категорически так.

Тем не менее, такое требование сознательности является еще абстрактным.

Оно абстрактно потому, что сводит весь вопрос к вопросу о понимании, знании ребенком того, зачем надо учиться. В действительности же, понимание этого – только предпосылка, условие сознательности учения.

Можно ли объяснить ребенку, почему необходимо учиться? Конечно, можно. И это можно и нужно сделать достаточно полно, достаточно подробно. Ведь даже младший школьник способен понять, способен сам толково и убедительно рассказать об этом.

Дело, однако, в том, что не понимание, не *знание значения* изучаемого характеризует сознательность, сознание как отношение, а тот смысл, который изучаемое приобретает для ребенка. Неразличение, смешивание того и другого является не только ложным психологически, но и порождает в практике «интеллектуалистический» формализм.

Первоклассник, второклассник знают, зачем они учатся, знают, зачем вообще нужно учиться. Но разве это *реально* заставляет его внимательно слушать учителя и тщательно выполнять домашние задания? Нет, это не так. Реально его побуждают учиться другие мотивы: может быть, он просто хочет научиться читать, писать и считать; может быть, он хочет получать пятерки, может быть, он хочет поддержать свою репутацию в семье, в классе, в глазах учителя.

Что же определяет собой тот смысл, какой имеет для ребенка изучаемое: то, что он знает о необходимости учиться, или реальные мотивы его учения? Согласно нашему общему положению, отношение непосредственного предмета действия к мотиву деятельности, в которую оно включено, и есть то, что мы называем смыслом. Значит, тот смысл, который приобретает для ребенка предмет его учебных действий, предмет его изучения, определяется мотивами

его учебной деятельности. Этот смысл и характеризует сознательность усвоения им знаний. Значит, недостаточно, чтобы ребенок усвоил значение данного предмета, безразлично теоретическое или практическое, но нужно, чтобы он соответственно отнесся к изучаемому, нужно воспитать у него требуемое отношение. Только при этом условии приобретаемые им знания будут для него живыми знаниями, станут подлинными «органами его индивидуальности» и, в свою очередь, определят его отношение к миру.

Если взять вопрос о сознательности в более общем виде, то тогда его нужно ставить не так, например: способен ли ребенок понять, что такое отечество? – но так, как его ставил Н.А. Добролюбов: может ли ребенок «вместить в себе отечество»? За внешним различием слов здесь кроется внутреннее различие сознания. «Вместить в себе» – это не то же самое, что понять. Ведь что такое – понять и на основании чего обычно судят о понимании? На основании умения ученика объяснить, рассказать, написать сочинение на данную тему. Но это умение еще не является свидетельством того, что рассказанное им сделалось для ученика *внутренне своим,* «вместилось» в его личность.

А.С. Макаренко справедливо требовал поэтому не довольствоваться словами, а проверить, что за ними кроется. «Вот такой-то школьник говорит, что пограничники должны быть смелыми и что он тоже хочет быть смелым, и считает, что нужно быть смелым. Проверили вы, смел он или труслив?»[314]

Я сейчас воспользовался в качестве иллюстрации вопросом о том, чем могут становиться для ребенка такие понятия, как отечество, смелость. Вопрос этот относится, однако, скорее к области воспитания, и, может быть, применительно к обучению, к приобретению знаний (например, по математике или по физике) проблема смысла вообще не стоит, а речь должна здесь идти только о знании, об овладении значениями? Это глубоко неверная мысль. И в математике, и в физике можно усвоить знания так, что они будут мертвыми и останутся мертвыми до тех пор, пока, может быть, сама жизнь не воскресит их, если они, конечно, не окончательно выветрятся к тому времени из памяти учащегося. Ведь признался же один из учеников VII-го класса, что ему еще ни разу не представлялось такого «выдающегося случая», который бы позволил ему воспользоваться приобретенными им знаниями по физике[315].

Конечно, и в овладении учебными предметами (как и в овладении всяким знанием вообще, так и в овладении наукой) решающе важно то, какое место в жизни человека занимает познание, является ли оно для него частью действительной жизни или только внешним, навязанным извне условием ее. «Науку, – писал А.И. Герцен, – надобно прожить, чтоб не формально усвоить ее себе»[316]; и в учении тоже, чтобы не формально усвоить материал, нужно не «отбыть» обучение, а прожить его, нужно, чтобы обучение вошло в жизнь, чтобы оно имело *жизненный смысл* для учащегося.

Даже в обучении навыкам, обыкновенным двигательным навыкам это тоже так. Даже приемами штыкового боя нельзя как следует овладеть, если нет к этому внутреннего отношения как мотива, и все выглядит как голая техника «длинных уколов» и «коротких уколов», «отбивов вверх» и «отбивов вниз». Даже здесь полезно старое классическое «рассердись!», которое испокон веков требовалось командирами от русского солдата.

Интеллектуалистическое понимание сознательности является не только абстрактным, но, как я уже говорил, также и глубоко метафизическим, ибо оно лишено идеи развития.

Оно не создает никакой перспективы, не выдвигает в отношении сознательности никакой системы последовательных конкретно-воспитательных задач; вытекающие из него требования

---

[314] Учен. зап. Харьковского пед. ин-та. 1941. Т. VI. С. 5.

[315] См.: *Божович Л.И.* О психологической природе формализма школьных знаний // Советская педагогика. 1945. № 11. С. 45—53.

[316] *Герцен А.И.* Собр. соч. В 30 т. М.: Изд-во АН СССР, 1954. Т. III. С. 68.

остаются, в сущности, одинаковыми, все равно, идет ли речь об учениках 1-го или 10-го класса. Но ведь ребенок может учиться очень сознательно и в 1-м классе, он может оставаться очень сознательным учеником и в старших классах школы и, наконец, стать столь же сознательным студентом в вузе; и все же сознательность его учения будет на всех этих ступенях разной. Это очевидно. Следовательно, и конкретные задачи воспитания сознательного отношения к учению, к изучаемому различны для разных ступеней развития, по отношению к детям разного возраста. Дать перспективу воспитанию сознательности – это и значит найти эти задачи. А это требует, чтобы они были выражены не в терминах конечного результата, а в терминах развития. Теперь мы знаем: они должны ставиться как задачи развития, воспитания мотивов учения. Мы знаем еще и другое: мотивы формируются в действительной жизни ребенка; единству жизни соответствует единство мотивационной сферы личности, поэтому мотивы не могут развиваться по изолированным, не связанным друг с другом линиям. Речь должна идти, следовательно, о задачах воспитания мотивов учения в связи с развитием жизни, с развитием содержания действительных жизненных отношений ребенка; только при этом условии выдвигаемые задачи будут достаточно конкретны и, главное, реальны.

Итак, обучение, приобретаемые знания воспитывают, и этого нельзя недооценивать. Но для того, чтобы знания воспитывали, нужно воспитать отношение к самим знаниям. В этом суть сознательности учения.

Выдающийся по своей психологической проницательности русский человек XVIII в. Григорий Винский, проведший многие годы своей незадачливой жизни учителем в частных домах, с огорчением замечал, что в России его времени «научение почти повсеместно принимается за воспитание». И далее говорил так: «О, отцы, матери, и все вы, от коих зависят дети, войдите в подробнейшее разыскание разности между воспитанием и научением; пекитеся ваших чад прежде воспитывать, потом научать» – и, наконец, с присущей ему подлинной проникновенностью писал: «Воспитание одно есть отличительная принадлежность человека, научение же не совсем чуждо и другим тварям»[317].

В этих словах заключена очень важная и очень глубокая мысль.

[317] *Винский Г.С.* Мое время: Записки. СПб.: Изд-во «Огни», 1914. С. 9, 18—19.

Опыт экспериментального исследования мышления

Среди психологических вопросов, относящихся к проблеме мышления, одним из наиболее важных является вопрос о том специфическом звене мыслительной деятельности, который придает ей отчетливо выраженный *творческий характер.*

Когда ученый или изобретатель, рабочий-рационализатор или учащийся стоят перед новой, впервые осваиваемой ими задачей, то обычно процесс решения такой задачи имеет как бы *два* этапа: первый – нахождение адекватного *принципа,* способа решения, который прямо не вытекает из условий задачи; второй – *применение* найденного принципа решения, вместе с тем это этап проверки и часто *преобразования* данного принципа в соответствии с условиями конкретной решаемой задачи.

Иногда этот второй этап требует большего времени и труда, чем первый, но все же это только этап дальнейшей разработки и конкретизации решения, которое в своем общем виде, то есть именно в *принципе*, уже найдено, уже известно.

Другое дело – *первый этап,* этап нахождения самого принципа, или, как иногда говорят, *идеи,* решения. Это и есть наиболее творческое, если можно так выразиться, звено мыслительной деятельности.

В психологической, и не только в психологической, литературе многократно описывались те черты, которые характеризуют мыслительный процесс на этом этапе. Главная из них, как известно, состоит в том, что после первоначально бесплодных попыток найти решение задачи внезапно возникает *догадка,* появляется новая *идея решения.* При этом очень часто подчеркивают случайность тех обстоятельств, в которых происходит такое внезапное открытие новой идеи, нового принципа решения.

Например, один из конструкторов шагающего экскаватора бросает случайный взгляд на человека, несущего чемодан, и ему приходит в голову совершенно новый принцип устройства, регулирующего «шагание» этой грандиозной машины.

Что же представляет собой это так называемое творческое звено мыслительной деятельности?

Его недостаточная изученность, естественно, создавала почву для всякого рода идеалистических психологических концепций, включая в себя и гештальтистскую концепцию Emsic^^[318].

Вместе с тем надо признать, что подлинное научное исследование этой проблемы представляет собой задачу серьезного теоретического и практического значения.

Один из циклов исследований, ведущихся в настоящее время на кафедре психологии Московского государственного университета, мы и посвятили экспериментальному изучению этой проблемы.

Здесь мы имеем возможность изложить только некоторые, далеко не полные результаты этой работы, которая проводилась под нашим руководством Я.А. Пономаревым и Ю.Б. Гиппенрейтер.

Остановимся на общей методике опытов.

Прежде всего нам нужно было выбрать подходящий тип задач. Понятно, что мы не могли взять для эксперимента по-настоящему значимые задачи, то есть поставить испытуемого в положение, скажем, изобретателя или исследователя. Мы остановились поэтому на гораздо более простых задачах – задачах «на догадку». Такие задачи отличаются тем, что они требуют для своего решения только таких знаний и умений, которые заведомо имеются у испытуемых. Вместе с тем, как правило, их решение сразу не находится, то есть условия этих задач сразу

[318] Инсайта. – *Ред.*

не актуализируют у испытуемых нужные связи, вызывающие применение адекватного способа решения. Наконец, этот тип задач характеризуется тем, что если принцип решения данной задачи найден, то его применение уже не представляет никакого труда и, таким образом, этап *нахождения* принципа решения практически совпадает со вторым этапом – этапом *реализации* этого решения.

Примером задач такого типа может служить следующая простейшая задача, которой пользовался в своих опытах Я.А. Пономарев.

Испытуемому дается лист бумаги, на котором нарисованы четыре точки, расположенные в виде квадрата; задача состоит в том, чтобы перечеркнуть их тремя прямыми, не отрывая руки от рисунка, и вернуться к начальной точке (рис. 39).

Как показал опыт, взрослые люди, не знающие заранее данной задачи, быстро решить ее не могут, хотя нужные для этого элементарные геометрические знания у них, несомненно, имеются. Но если эту задачу несколько видоизменить и, например, поставить ее в следующей форме: «Опишите вокруг квадрата треугольник», – то она, конечно, решается очень легко.

Дело, очевидно, заключается в том, что изображение четырех точек первоначально вызывает прочно закрепленное действие *соединения* точек линиями, как это в подавляющем большинстве случаев действительно и происходит в нашем опыте. Принцип же решения данной задачи состоит в другом, а именно в том, чтобы *пересечь* изображенные точки, выведя линии за пределы площади, ограниченной этими точками.

Иначе говоря, условия данной задачи первоначально актуализируют связи *неадекватные,* адекватные же связи не актуализируются и не вступают в новую связь – в связь с условиями именно данной задачи, хотя в других условиях, например в условиях новой инструкции, они актуализируются очень легко.

Таким был тип задач, применявшихся в опытах.

Собственно же эксперимент заключался в том, что, взяв одну из таких задач в качестве основной, экспериментатор подводил испытуемого тем или другим дополнительным приемом к ее решению.

Эти приемы заключались в том, что испытуемый выполнял по требованию экспериментатора какое-нибудь упражнение или решал какие-нибудь другие задачи, которые объективно содержали в себе решение основной задачи и поэтому могли выполнить наводящую роль.

Таким образом, мы получили возможность проследить, при каких же условиях опыт испытуемого наводит его на правильное решение, что, собственно, и выражается в так называемой *догадке.*

По этой методике были проведены многочисленные серии опытов, но мы изложим только некоторые, наиболее простые.

В одной из первых серий опытов, проведенных Я.А. Пономаревым, в качестве основной была взята описанная выше задача с четырьмя точками.

Вопрос был поставлен так: не будет ли решаться эта задача, то есть не будут ли актуализироваться этой задачей адекватные связи, если они будут специально закреплены в соответствующем упражнении, даваемом испытуемому перед тем, как он начнет решать задачу?

В качестве наводящих упражнений давались следующие. Например, испытуемый должен был многократно снимать расположенные на шахматной доске четыре пешки тремя ходами фигуры, которая может «брать» пешки и как ферзь, и как «дамка» при игре в шашки. При этом пешки были расположены так, что испытуемый проделывал движение, путь которого совпадал с линиями перечеркивания точек в основной задаче (рис. 40). Или второй пример наводящего упражнения: испытуемому предлагалось многократно и различным образом описывать вокруг квадрата треугольники. Были введены и другие наводящие упражнения, описывать которые мы здесь не будем.

Какое же действие оказали эти наводящие упражнения на решение предлагаемой вслед за ними задачи?

Полученные данные представляются на первый взгляд неожиданными, даже парадоксальными: ни многократное повторение отдельных упражнений, ни целые группы разных упражнений как преимущественно второсигнального, так и первосигнального порядка не дали положительного эффекта: основная задача испытуемыми, предварительно проделавшими эти упражнения, не решалась.

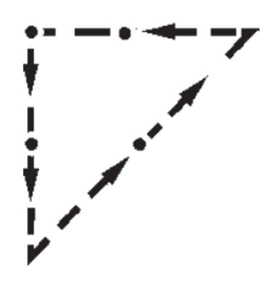


Рис. 39

Но может быть данные упражнения вообще не могут оказать наводящего действия? Это, однако, не так. Дело в том, что если эти же упражнения дать *после* основной задачи, оставшейся нерешенной, то их наводящее действие отчетливо сказывается при вторичном предъявлении основной задачи и она чаще всего решается сразу же.

Итак, *предварительное* выполнение испытуемым задания, объективно заключающего в себе способ решения основной задачи, не оказывает наводящего действия, и основная задача не решается.

Наоборот, выполнение такого же или аналогичного задания *после* безуспешных попыток решить основную задачу способно при определенных условиях приводить к ее решению «с места».

Анализ данного факта ставит два основных вопроса: во-первых, вопрос можно считать закономерным.

Этот факт многократно подтвержден *в разных* сериях опытов, на разных задачах, с помощью применения разных методик, включая чисто лабораторную методику образования двигательных условных рефлексов, так что факт этот о том, в силу чего задание, предшествующее основной задаче, не оказывает наводящего влияния; во-вторых, вопрос об условиях и закономерностях, характеризующих *положительный* эффект наводящего задания, когда оно дается после безуспешных попыток решить основную задачу.

Мы остановимся только на втором, в известном смысле более важном вопросе. Вопрос этот был освещен в опытах Ю.Б. Гиппенрейтер.

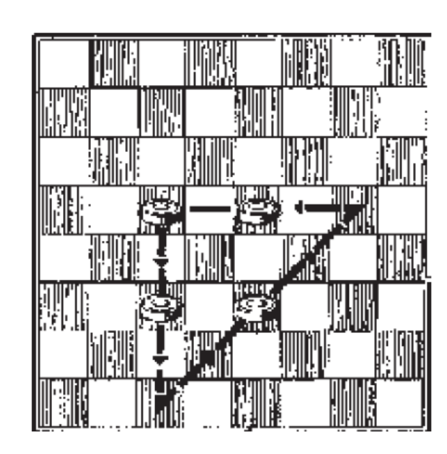


Рис. 40

В этих опытах использовалась другая, тоже очень простая задача на догадку. Требовалось сложить из 6 спичек четыре равносторонних треугольника. Раскладывая спички на плоскости, это сделать невозможно. Чтобы решить задачу, надо было сложить объемную фигуру – *тетраэдр,* то есть поднять спички *над* плоскостью (рис. 41).

В качестве наводящей применялась следующая задача: разместить на определенной площади несколько плоских коробок одинаковой толщины, но разных по контуру (это были части обычной картонной коробки от папирос, разрезанной на куски неправильной формы).

Части коробки своей плоской стороной на заданной площади не размещались; чтобы сделать это, их нужно было поставить на ребро – вертикально (рис. 42).

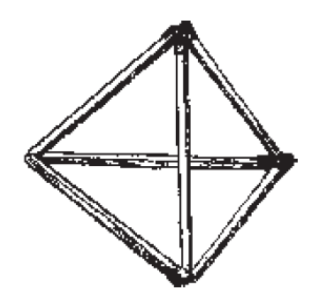


Рис. 41

После решения этой наводящей задачи испытуемый возвращался к прежде не решенной им основной задаче, которая требовала применения того же самого принципа: отказа от построения на плоскости и построения треугольника в трех измерениях.

Эксперимент состоял в систематическом варьировании одного из условий, в которых протекал опыт в целом, в то время как другие условия оставались постоянными. При этом *положительный* эффект наводящей задачи сказывался не

при всех условиях и не при всяком их соотношении, а закономерно зависел от *определенных* условий и от определенного *соотношения* этих условий.

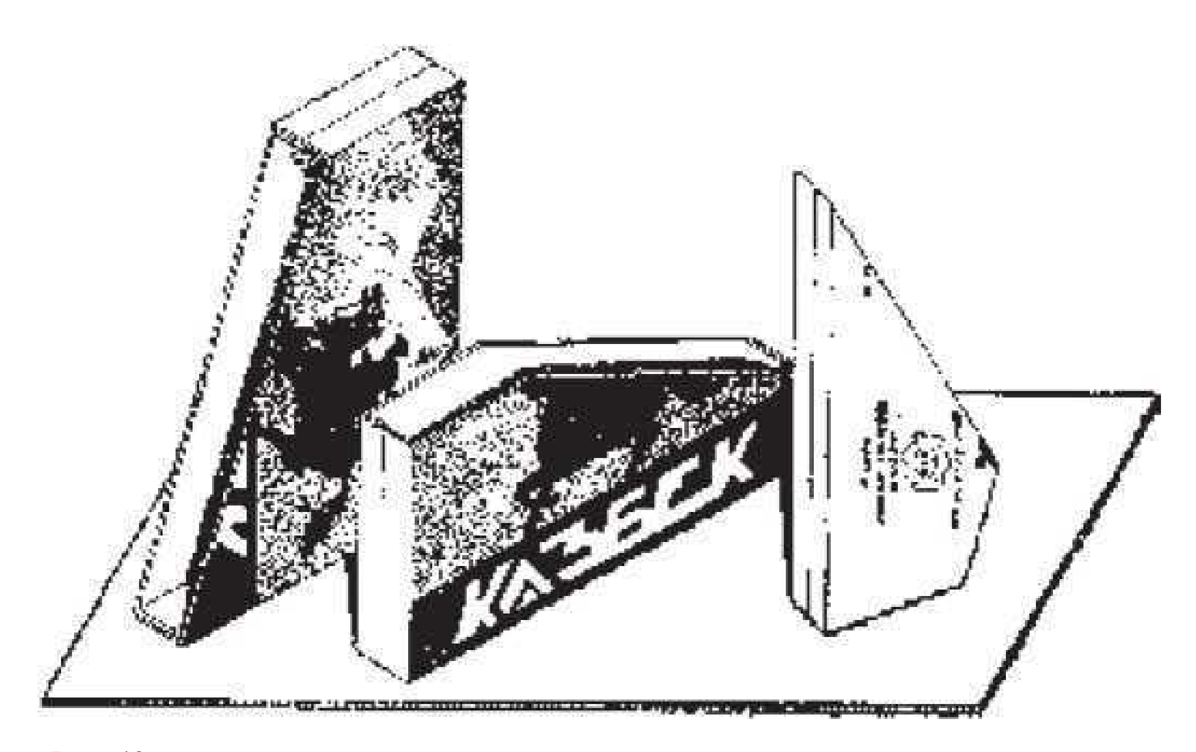


Рис. 42

Какие же это условия и соотношения, от которых зависит процесс наведения на решение, то есть которые вызывают у испытуемого догадку, открытие принципа, позволяющего решить основную задачу сразу, «с места»?

Прежде всего была прослежена зависимость наводящего эффекта второй задачи от того, как испытуемые пытались найти решение первой, основной задачи.

Нужно сказать, что среди испытуемых выделилась группа, которая относилась к задаче с построением треугольников из спичек без всякого интереса. Стремление решить эту задачу у них очень скоро угасало, а некоторые из них прямо заявляли о том, что они не любят такого рода задач, что больше не хотят «ломать себе голову» и т.д.

В этом случае наводящая задача, хотя и решалась ими в наиболее эффективном ее варианте, но при вторичном возвращении к основной задаче последняя ими и на этот раз не решалась. Противоположный, то есть положительный, эффект наводящей задачи наблюдался (при прочих равных условиях) у более активных испытуемых, у которых интерес к ней к моменту перехода к наводящей задаче не угасал.

Итак, первое простейшее положение, которое может быть сформулировано на основании этих опытов, заключается в следующем: для того, чтобы те или иные условия оказали воздействие, наводящее на искомое решение задачи, необходимо, чтобы эта задача вызывала у человека интерес, то есть чтобы она создавала достаточно стойкую повышенную впечатлительность, или, пользуясь выражением А.А. Ухтомского, «подстерегательность», к определенным раздражителям.

Ведь наведение и представляет собой не что иное, как один из случаев замыкания новой временной связи, а необходимым условием для этого является деятельное, и при этом *избирательно* деятельное, состояние коры, то есть именно наличие соответствующего доминантного очага возбуждения.

Свое дальнейшее развитие это первое положение получило в опытах с группой испытуемых, у которых желание искать решение основной задачи не угасало.

Опыты велись так: одной части испытуемых давалась наводящая задача после безуспешных попыток решить основную задачу (со спичками), когда у них возникало сомнение в возможности решить таким способом эту задачу, но все же интерес к ней не пропадал; другой

части испытуемых – в начале поисков решения, когда никакого сомнения в правильности избранного ими способа решения у них еще не возникало, им говорилось, что время на решение этой задачи истекло.

Как показал этот опыт, у первой подгруппы наводящая задача всегда давала положительный эффект. Вторая же подгруппа испытуемых вела себя так: решив наводящую задачу и получив возможность снова решать основную задачу, испытуемые продолжали свои попытки, исходящие из прежнего принципа, то есть продолжали строить треугольники на плоскости, причем верного решения они так и не могли найти.

Итак, для того чтобы произошло «наведение» на правильное решение задачи, необходимо, чтобы возможности применения первого неверного принципа решения были исчерпаны, но чтобы вместе с тем это не вызвало бы полного угасания поисков решения задачи.

Последняя серия экспериментов, итоги которых мы кратко изложим, состояла в том, что в ней варьировались опыты с *наводящей* задачей.

В первом варианте экспериментатор давал испытуемому решать наводящую задачу в течение опыта несколько раз, начиная с первых же неудачных попыток испытуемого решить основную задачу, то есть когда ее роль не могла еще сказаться, и до момента, который является наиболее благоприятствующим наведению на правильное решение. В этих условиях наводящая задача утрачивала для испытуемого свою новизну и переставала вызывать живую ориентировочную реакцию раньше, чем наступал наиболее благоприятный момент для наведения на решение основной задачи. В результате такая примелькавшаяся испытуемому наводящая задача никакого действия оказывать не могла.

Другой вариант состоял в том, что, при прочих равных условиях, наводящая задача резко упрощалась путем уменьшения площади, на которой нужно было уместить коробки, так что испытуемые сразу же ставили их на ребро. Это тоже снимало ее положительный эффект.

Таким образом, последнее положение, которое вытекает из опыта, заключается в следующем: наведение на правильное решение требует, чтобы наводящие обстоятельства вызывали у человека достаточно живую ориентировочную реакцию.

Наконец, необходимо отметить следующий характерный факт, выявившийся в опытах. Оказывается, обстоятельства и самый процесс наведения на решение задачи, то есть замыкание соответствующих временных связей, не могут быть сколько-нибудь ясно отмечены самими испытуемыми. Напротив, этот момент обычно для них маскируется. Так, испытуемые, например, отмечают, что при повторном предъявлении основной задачи ее решение наступает «как-то вдруг», а иногда дают неправильные указания вроде того, что задача решилась «потому, что есть такая фигура – тетраэдр».

Таким образом, изучавшееся нами звено мыслительной деятельности лежит вне возможности хоть сколько-нибудь правильно, даже хотя бы только описательно, представить его себе по данным самонаблюдения, и его изучение возможно лишь строго объективным методом. Вместе с тем именно это звено является центральным во всякой интеллектуальной деятельности. Оно-то и представляет собой, как мы думаем, ту «ассоциацию ассоциаций», о которой упоминает И.П. Павлов, разбирая случаи «мышления в действии». Это – образование ассоциации между воздействующими условиями новой задачи и прежними, уже имеющимися системами связей, которые были выработаны в других условиях; актуализируясь теперь в условиях новой задачи, они естественно сами развиваются дальше, видоизменяясь соответственно требованиям этих новых условий.

В заключение скажем несколько слов о перспективе дальнейшего исследования данного вопроса.

Мы думаем, что оно может быть продолжено, в частности, в направлении изучения творческого звена мыслительной деятельности в условиях *усвоения, обучения.*

Часто изображают этот процесс как якобы лишенный всякого творческого момента, всякой живой догадки, открытия для себя новой идеи, что, по нашему мнению, глубоко неверно. Напротив, это очень важный момент усвоения.

Потребности, мотивы, эмоции

1. Потребности

Первая предпосылка всякой деятельности есть субъект, обладающий *потребностями.* Наличие у субъекта потребностей – такое же фундаментальное условие его существования, как и обмен веществ. Собственно, это – разные выражения одного и того же.

В своих первичных биологических формах потребность есть состояние организма, выражающее его объективную нужду в дополнении, которое лежит вне его. Ведь жизнь представляет собой существование разъятое: никакая живая система как отдельность не может поддержать своей внутренней динамической равновесности и не способна развиваться, если она выключена из взаимодействия, образующего более широкую систему, которая включает в себя также элементы, внешние по отношению к данной живой системе, отделенные от нее.

Из сказанного вытекает главная характеристика потребностей – их *предметность.* Собственно, потребность – это потребность в чем-то, что лежит вне организма; последнее и является ее предметом. Что же касается так называемых *функциональных* потребностей (например – потребности в движении), то они составляют особый класс состояний, которые либо отвечают условиям, складывающимся в, так сказать, «внутреннем хозяйстве» организмов (потребность в покое после усиленной активности и т.д.), либо являются производными, возникающими в процессе реализации предметных потребностей (например, потребность в завершении акта).

Итак, природа потребностей заключается в их предметности. Другую важнейшую характеристику потребностей составляет их специфическая *динамика:* их способность актуализироваться и изменять свою напряженность, способность угасать и воспроизводиться вновь. Эта динамичность потребностей находит свое простейшее выражение в изменении степени реактивности организма по отношению к внешним воздействиям.

В ходе биологической эволюции происходит расширение круга потребностей и их специализация; дифференцируются такие потребности, как потребность в пище, половая потребность и т.д. Вместе с тем, на *поведенческом* уровне потребности животных, как и сама их деятельность, приобретают сигнальный характер, то есть регулируются с помощью сигналов – внешних и внутренних. Предмет потребности выступает теперь перед животным совокупностью своих признаков и поэтому в своей дискретности – как то, что чувственно им отражается, воспринимается. С другой стороны, объективные «потребностные» состояния организма также сигнализируют о себе в форме регулирующих поведение животного внутренних раздражителей, способных, в свою очередь, вступать в условные связи. Благодаря этому становится возможным упреждение крайних потребностных состояний: например, поиск пищи животными может начаться в ответ на внутренние раздражители еще до того, как соответствующее объективное состояние его организма обострилось; точно так же животное прекращает еду по сигналам, идущим от органов пищеварения, еще до того, как необходимые продукты питательного вещества поступили в кровь. Иначе говоря, возникает субъективное отражение динамики потребностей.

Отражение субъектом динамики своих потребностей имеет, разумеется, другой характер и другую функцию, чем отражение внешней действительности; это – не предметное отражение, не *образ,* и его главная функция состоит в сигнальном, «опережающем» (П.К. Анохин) *внутреннем* регулировании – включение или выключение активационных механизмов соответствующих поведений.

На этой ступени развития потребностей впервые становится возможным особое поведение, замечательная черта которого состоит в том, что оно соотносительно именно потребности,

а не ее предмету. Оно возникает в условиях, когда предмет потребности отсутствует или не выделен во внешнем поле; это – *поисковое* поведение.

Тот факт, что интероцептивные раздражители вызывают поиск, хорошо известен в физиологии высшей нервной деятельности. «Это явление, – пишет К.М. Быков, – особенно отчетливо выступает в период образования условного рефлекса на интероцептивный раздражитель. Животное как бы ищет новый, пока еще не определившийся в своем значении сигнал…»

У животных поисковое поведение имеет форму внешней активности, не направленной на тот или другой конкретный наличный объект; оно выражается в гиперкинезии, в общем двигательном возбуждении, в ауторитмических реакциях и т.п. Проголодавшееся животное не останется в отсутствии пищи бездеятельным, не «дожидается» пассивно ее появления; оно не отвечает на воздействия раздражителей внешнего поля перебором сменяющих друг друга актов поведения.

Среди различных случаев поискового поведения особо следует выделить случаи, когда поиск вызывается возникшей потребностью *до ее первого удовлетворения.* Такая потребность еще не «знает» своего предмета; он еще должен быть обнаружен во внешнем поле. Дело в том, что пусковые механизмы, активируемые эндогенными факторами, вообще обладают крайне слабой селективностью. Так, например, К. Лоренц, рассказывая о знаменитых в этологии опытах с вызыванием у гусенка поведения следования за матерью, описывает объект, который может вызвать такое поведение следующими словами: «любой объект, величина которого находится где-то между размерами курицы бентамки и большой весельной лодки». На этом «любом объекте» первоначально и фиксируется поведение, то есть происходит запечатление (импринтинг) его общих признаков именно как *объекта следования.* Им может стать, например, человек вообще; лишь в дальнейшем вступает в игру механизм дифференцировки, в результате чего следование за собой вызывается уже только одним определенным человеком.

В некоторых работах этологов был применен очень острый метод, позволяющий изучать обычно скрытые от наблюдателя акты первого «узнавания» объекта потребности. Этот метод состоит в том, что животное некоторое время выращивается в изоляции от объектов, адекватных изучаемой потребности, а затем, когда данная потребность актуализируется, в поле восприятия вводится неадекватный ей объект. Оказалось, что в этих условиях потребность может зафиксироваться и на неадекватном объекте. Так, известны опыты с птицами, для которых сексуальными объектами становились оказавшиеся в поле их поиска куклы или даже человек. Происходивший импринтинг общих признаков такого объекта (например, в цитируемом случае, – человек) был настолько прочен, что в его присутствии нормальный объект уже не вызывал у данного животного сексуального поведения.

Хотя такого рода факты были получены преимущественно в опытах с птицами, их общее значение не подлежит сомнению. Напомним хотя бы факт, относящийся к фиксации признаков объекта пищевой потребности у теленка, который указывался еще Дарвиным: если первое кормление теленка происходит из материнских сосков, то признаки именно этого объекта и становятся сигнальными для его пищевого поведения, так что потом бывает уже трудно переключить его на кормление молоком из сосуда.

Во многих случаях поисковое поведение, вызываемое эндогенной актуализацией потребности, протекает на ранних стадиях онтогенеза в формах, которые с внешней стороны мало похожи на поиск —например, в форме «поисковых автоматизмов». Таков ауторитмический поиск соска у новорожденных высших млекопитающих, включая человека, который деблокируется под влиянием определенных так называемых ключевых стимулов и блокируется вновь после того, как складывается адекватная акту сосания констелляция раздражителей.

Имеется множество фактов, которые свидетельствуют о том, что на поведенческом (психологическом) уровне *конкретные* объекты потребностей не «записаны» в наследственности,

а открываются в результате активации сложных механизмов поиска (который может иметь разные – явные и более скрытые – формы), механизмов экстренного запечатления и, наконец, механизмов постепенной выработки условных связей и дифференцировок. Биологический смысл этого понятен: в условиях сложной, многообразно меняющейся среды, предмет потребности может выступать в различных, так сказать, оболочках. Поэтому, с точки зрения приспособления, жесткая наследственная фиксация совокупности признаков предмета потребности (в отличие от наследственных ключевых раздражителей) не является биологически оправданной. С другой стороны, экстренный характер важнейших потребностей делает необходимым, чтобы существовал достаточно «быстродействующий» механизм закрепления выделенного в индивидуальном опыте объекта; по-видимому, этой необходимости и отвечает механизм импринтинга.

Итак, потребность сама по себе, как внутреннее условие деятельности субъекта, это лишь *негативное* состояние, состояние нужды, недостатка; свою *позитивную* характеристику она получает только в результате встречи с объектом («реализатором», по этологической терминологии) и своего «опредмечивания». Это положение имеет, как мы увидим дальше, решающее теоретическое значение. Однако, на первый взгляд, оно может показаться парадоксальным. Дело в том, что представление о потребностях обычно складывается у нас на основе наблюдений post factum, то есть когда потребность уже получила то или иное конкретно-предметное содержание; поэтому содержание это кажется заложенным в самой потребности, а не создаваемыми ее объектами. Мы говорим, например, что человек ест шоколад потому, что он испытывает потребность в шоколаде, и такую потребность он действительно может испытать: всякий, однако, понимает, что не «шоколадная» потребность, свойственная некоторым людям, создает у них потребление шоколада, а наоборот, самый факт существования шоколада и опыт его потребления создает у них соответствующую конкретную потребность.

Здесь мы подходим вплотную к вопросу о том, как происходит *развитие потребностей.* То, что выше мы описали как процесс «опредмечивания» потребностей, их конкретизации в объекте составляет, вместе с тем, и общий механизм их развития.

В процессе усложнения внешней среды естественно расширяется и частью изменяется круг объектов, которые способны служить удовлетворению потребностей животных, что влечет за собой также изменение и самих потребностей. Последнее может происходить благодаря тому, что, как уже было сказано, объекты потребностей, в отличие от пусковых («ключевых») раздражителей, – не являются заранее жестко «предусмотренными»: потенциально они образуют достаточно широкую сферу, границы которой являются как бы размытыми. Поэтому при появлении в среде новых объектов (например, новых видов пищи) и исчезновении прежних потребности продолжают удовлетворяться, приобретая теперь новое конкретно-предметное содержание. Но это и значит, что потребности меняются, а в условиях прогрессивного характера их изменения (например, при переходе к лучше усваиваемым и более разнообразным видам пищи) – обогащаются и развиваются. Таким образом, *развитие потребностей происходит через развитие их объектов.* Само собой разумеется, что изменение конкретно-предметного содержания потребностей приводит к изменению также и способов их удовлетворения.

Этот общий «механизм» развития потребностей имеет особенно важное значение для понимания природы *человеческих* потребностей.

Переход к человеку составляет величайшее событие в истории развития жизни. Происходит коренное изменение всей системы взаимодействия субъекта с окружающей его действительностью. При этом трансформируются, очеловечиваются и субъект, и мир, в котором он живет. Возникновение труда означает собой, что деятельность субъекта становится продуктивной и общественной. Она преобразует природу и создает новый, человеческий мир – мир социальных отношений, мир материальной и духовной культуры. Возникает и новая форма психического отражения – сознание.

Все это предполагает и, вместе с тем, имеет своим следствием изменение у человека его предметных потребностей и возникновение функциональных потребностей нового типа. В отличие от развития потребностей у животных, которое обусловливается расширением круга отвечающих им природных объектов, у «готового», ставшего человека развитие потребностей порождается развитием производства. Именно *производство,* доставляя теперь потребностям предметы, служащие для их удовлетворения, этим их изменяет и создает новые потребности.

«Сама удовлетворенная первая потребность, – писал К. Маркс, – действие удовлетворения и уже приобретенное орудие удовлетворения ведут к новым потребностям, и это порождение новых потребностей есть первое историческое дело».

Потребности человека имеют иную природу, чем потребности животных. На этом положении приходится специально настаивать, так как его столь часто встречающееся в психологии полупризнание ведет к противопоставлению биологического и социального в человеке. «Позитивное» мышление, конечно, легко открывает общность первичных, биологических потребностей человека и животных. Ведь человек, как и животное, имеет желудок и испытывает голод: чтобы существовать, он должен, как и животное, удовлетворять свои потребности в пище, воде и т.п. Другое дело – высшие потребности человека. Они являются «функционально автономными». Они детерминированы не биологически, а социально. Иначе говоря, существуют два рода потребностей, управляющих человеком: биологические, с одной стороны, социальные – с другой.

Эта констатация является, однако, совершенно недостаточной. Ее недостаточность проистекает из ложного подхода, который состоит в том, что потребности рассматриваются в отвлечении от условий и образа жизни субъекта, в зависимости от которых они единственно получают свою определенность. При таком подходе природа потребностей естественно кажется лежащей непосредственно в субъекте, в то время как в действительности она зависит от особенностей объектов деятельности, которая ведет к их удовлетворению. У животных это – приспособленная, истинная в широком смысле слова, деятельность и это – натурные объекты. Поэтому мы говорим, что потребности животных имеют биологическую природу. У человека это – деятельность, опосредованная общественными условиями жизни, и это – объекты, составляемые процессом общественного производства и распределения, поэтому мы говорим, что потребности человека имеют общественную природу. При этом последнее относится как к высшим, так и к элементарным потребностям.

Даже простейшая из потребностей – потребность в пище – меняет при переходе к человеку свою природу. «Голод есть голод, однако голод, который удовлетворяется вареным мясом, поедаемым с помощью ножа и вилки, это иной голод, чем тот, который заставляет поедать сырое мясо с помощью рук, ногтей и зубов», – замечает Маркс.

Метафизическая личность, конечно, видит в этом лишь внешнее отличие; чтобы обнаружить общность потребности в пище у человека и животного, достаточно взять изголодавшегося человека. Однако в аргументации этого рода как раз и заключается один из софизмов, к которым охотно прибегают защитники биологизаторских концепций. Для *изголодавшегося* человека пища действительно перестает существовать в своей человеческой форме и, соответственно, его потребность в пище «разчеловечивается». Но это доказывает только то, что человека можно довести голоданием до нечеловеческого состояния и решительно ничего не говорит о природе *человеческих* потребностей.

Перед нами – вопрос, который может иметь принципиальное значение. Он заключается в следующем: проходит ли граница, которая отличает собой скачок в развитии потребностей, между элементарными потребностями животных и человека, с одной стороны, и высшими человеческими духовными потребностями, с другой; или же эта граница проходит между потребностями животных и потребностями человека – как элементарными, «неустранимыми», так и высшими. В первом случае сфера потребностей человека раскалывается надвое: на сферу

биологических потребностей, к которым относятся пищевая потребность, половая потребность, потребность самосохранения и т.д., и на противостоящую ей сферу высших потребностей, которые трактуются как имеющие другую, а именно социальную природу (мы не говорим здесь о крайних взглядах, полностью биологизирующих человеческие потребности). Во втором случае утверждается своеобразие и, вместе с тем, единство сферы человеческих потребностей, а также относительность их разделения на потребности, удовлетворение которых у человека, как и у животных, необходимо для поддержания жизни, и на потребности, не имеющие своих аналогов у животных, какими являются все другие духовные потребности человека. Но мы еще вернемся к этой проблеме.

Изменение природы, содержания и способов удовлетворения потребностей внутренне связано с изменением формы их субъективного отражения. Возникновение сознания означает, что предметы потребностей, а равно способы и орудия их удовлетворения, могут объективно презентироваться человеку, сознаваться им. Вместе с тем меняется также и внутренняя сигнализация, выражающая динамику потребностей. Интероцептивная по своим основным компонентам сигнализация, характерная для элементарных потребностей, частично осложняется, а частью заменяется переживанием желаний, стремлений и т.п. Все это приводит к тому, что потребности приобретают *идеаторный* характер, то есть что их предметы выступают для человека в значении удовлетворяющих потребность и благодаря этому становятся психологическими инвариантами. Так, пища сохраняет значение пищи и для голодного, и для сытого человека: человек не только добывает пищу впрок и хранит ее, но заранее готовит также и средства для ее добывания. Субъективное отражение потребностей в форме хотения, желания тоже выполняет функцию опережения, но это совсем иное опережение, чем достигаемое опережающей интероцептивной сигнализацией. Интероцептивная, эндогенная сигнализация вообще может отсутствовать: человек принимается за добывание пищи или даже за еду независимо от соответствующего объективного потребностного состояния его организма.

В. Брюсов рассказывал о следующем комическом, но вместе с тем психологически поучительном случае, который ему довелось наблюдать. Маленькой девочке, большой любительнице сладостей, мама позволила в день ее рождения съесть за праздничным чаем столько конфет, сколько ей захочется. Через некоторое время девочка заплакала. «Почему ты плачешь?» – спросили у нее. «Я хочу еще конфету», – отвечала девочка. «Так возьми еще – ведь мама разрешила». – «Но я больше не могу», – ответила девочка, продолжая плакать.

Глубокий метаморфоз потребностей у человека выражается в том, что происходит, образно говоря, их отвязывание от объективных потребностных состояний организма. Их несовпадение, а иногда и прямое расхождение между ними, ясно проявляется уже в элементарных потребностях. Значение этого состоит в том, что в развитии потребностей открывается новая возможность: формирование потребностей, вообще «отвязанных» от потребностных состояний организма. Таковы высшие человеческие потребности, которые хотя и не имеют никаких аналогов в потребностях животных, но которые тем не менее могут обладать высокой степенью напряженности. Механизм их порождения, по-видимому, состоит в ставшем теперь возможным сдвиге потребности на звенья, опосредствующие все более усложняющиеся связи человека с миром, с действительностью. Такого рода сдвиги описывались в психологии давно, в частности В. Вундтом – в терминах «гетерогонии целей».

Сдвиг потребностей, о котором идет речь, происходит и на содержание деятельности. В результате формируются функциональные потребности совсем иного типа и иного происхождения, чем биологические функциональные потребности, как, например, потребность в сне или трата мышечной силы. Этот новый тип функциональных потребностей, к которому относятся такие потребности, как потребность в труде, игре, художественном творчестве и т.д., можно назвать «предметно-функциональным».

Главное же состоит в том, что на этом уровне изменяется сфера потребностей в целом – их связи и соотношения. У животных – соотношения потребностей определяются их биологической ролью и их объективной цикличностью. Они выражаются в их относительной связи и в сменах доминирующих потребностей. У человека потребности вступают в такие иерархические соотношения друг с другом, которые отнюдь не определяются их биологическими значениями. Хотя удовлетворение элементарных, витальных потребностей есть для человека «первое дело» и неустранимое условие его существования, из этого вовсе не следует, что эти потребности занимают главенствующее место.

Формирующиеся у человека высшие потребности не накладываются сверху на элементарные, образуя лишь поверхностные наслоения, не способные доминировать. Напротив, когда в жизни человека на одну чашу весов ложатся фундаментальнейшие из его витальных потребностей, а на другую – его высшие потребности, то перевесить могут как раз последние. Классический образ мученика, восходящего на костер, – это, конечно, не символ извращения, перверзии потребностей, а символ их высшей очеловеченности.

Если бы понадобилось в самом общем виде выразить путь, который проходит развитие человеческих потребностей, то можно было бы сказать, что он начинается с того, что человек действует для удовлетворения своих элементарных, витальных потребностей, а далее отношение это обращается: человек удовлетворяет свои витальные потребности, чтобы действовать ради достижения целей, отвечающих его высшим потребностям.

Именно этот путь и характерен для развития человека как *личности.*

2. Мотивы

Изменение и развитие потребностей происходит через изменение и развитие предметов, которые им отвечают и в которых они «опредмечиваются» и конкретизируются. Наличие потребности составляет необходимую предпосылку любой деятельности, однако потребность сама по себе еще не способна придать деятельности *определенную* направленность. Наличие у человека потребности в музыке создает у него соответствующую избирательность, но еще ничего не говорит о том, что предпримет человек для удовлетворения этой потребности. Может быть, он вспомнит об объявленном концерте и это направит его действия, а может быть, до него донесутся звуки транслируемой музыки и он просто останется у радиоприемника или телевизора. Но может случиться и так, что предмет потребности никак не представлен субъекту: ни в поле его восприятия, ни в смысловом плане, в представлении; тогда никакой направленной деятельности, отвечающей данной потребности, у него возникнуть не может. То, что является единственным побудителем *направленной* деятельности, есть не сама по себе потребность, а предмет, отвечающий данной потребности.

Предмет потребности – материальный или идеальный, чувственно воспринимаемый или данный только в представлении, в мысленном плане – мы называем *мотивом деятельности.*

Мотивы деятельности несут в себе действительную содержательную характеристику потребностей. О потребностях ничего нельзя сказать иначе, как на языке мотивов. Даже об их динамике (степени их напряженности, мере насыщения, угасания) мы можем судить лишь по силам («векторам» или «валентностям») мотивов. Курт Левин был первым, кто в изучении потребностей человека пошел по этому пути и открыл в психологии побудительную силу объектов.

Итак, *психологический анализ потребностей необходимо преобразуется в анализ мотивов.* Это преобразование наталкивается, однако, на серьезную трудность: оно требует решительно отказаться от субъективистских концепций мотивации и от того смешения понятий, относящихся к разным уровням и разным «механизмам» регуляции деятельности, которое столь часто допускается в учении о мотивах.

Хотя изучение мотивов началось в психологии сравнительно недавно (первая специальная монография «Мотивы и поведение» П. Янга вышла в 1936 г., а первый обзор Моурера – лишь в 1952 г.), в настоящее время по проблеме мотивов имеется огромное количество работ. Они, однако, почти не поддаются систематизации – до такой степени различны те значения, в которых употребляется в них термин «мотив». Создается впечатление, что сейчас понятие мотива превратилось в большой мешок, в котором сложены самые разнообразные вещи. Среди мотивов или мотивирующих факторов называется, например, аппетит, влечения, импульсы, привычки и навыки, желания, эмоции, интересы, цели или такие более конкретные мотивы, как раздражение электрическим током, ощущение удовольствия, честолюбие, зарплата, идеалы.

С точки зрения учения о *предметности* мотивов человеческой деятельности из категории мотивов, прежде всего, следует исключить субъективные переживания, представляющие собой отражение тех «надорганических» потребностей, которые соотносительны мотивам. Эти переживания (желания, хотения, стремления) не являются мотивами в силу тех же оснований, по каким ими не являются ощущения голода или жажды: сами по себе они не способны вызвать направленной деятельности. Можно, впрочем, говорить о *предметных* желаниях, стремлениях и т.д., но этим мы лишь отодвигаем анализ; ведь дальнейшее раскрытие того, в чем состоит предмет данного желания или стремления, и есть не что иное, как указание соответствующего мотива.

Отказ считать субъективные переживания этого рода мотивами деятельности, разумеется, вовсе не означает отрицание их реальной функции в регуляции деятельности. Они выполняют ту же функцию субъективных потребностей и их динамики, какую на элементарных психологических уровнях выполняют интероцептивные ощущения – функцию избирательной активизации систем, реализующих деятельность субъекта.

В еще меньшей степени можно считать мотивами такие факторы, как тенденция к воспроизведению прочно сформировавшихся стереотипов поведения, тенденция к завершению начатого действия и т.д. В механике, так сказать, деятельности существует, конечно, множество «динамических сил», частью имеющих приспособительное значение, а частью возникающих в силу устройства самих органов, посредством которых реализуется деятельность. Однако, эти силы могут быть названы мотивами не с большим основанием, чем, например, инерция движения тела, действие которой ведет к тому, что бегущий человек сталкивается с неожиданно появившимся на его пути препятствием.

Особое место занимают гедонистические концепции, согласно которым деятельность человека подчиняется принципу «максимизации положительных и минимизации отрицательных эмоций», то есть направление на достижение переживаний удовольствия, наслаждения и на избегание переживаний страдания . Для этих концепций эмоции и являются мотивами деятельности. Иногда эмоциям придают решающее значение, чаще же они включаются наряду с другими факторами в число так называемых «мотивационных переменных».

Анализ и критика гедонистических концепций мотивации представляет, пожалуй, наибольшие трудности. Ведь человек действительно стремится жить в счастии и избегать страдания. Поэтому задача состоит не в том, чтобы отрицать это, а в том, чтобы правильно понять, что это значит. А для этого нужно обратиться к природе самих эмоциональных переживаний, рассмотреть их место и их функцию в деятельности человека.

Сфера аффективных, в широком смысле слова, процессов охватывает различные виды внутренних регуляций деятельности, отличающихся друг от друга как по уровню своего протекания, так и по условиям, которые их вызывают, и по выполняемой ими роли. Здесь мы будем иметь в виду лишь те приходящие, «ситуационные» аффективные состояния, которые обычно и называют собственно эмоциями (в отличие, с одной стороны, от аффекта, а с другой стороны – от предметных чувств).

Эмоции выполняют роль внутренних сигналов. Они являются внутренними в том смысле, что сами не несут информацию о внешних объектах, об их связях и отношениях, о тех объективных ситуациях, в которых протекает деятельность субъекта. Особенность эмоций состоит в том, что они непосредственно отражают отношения между мотивами и реализацией отвечающей этим мотивам деятельности. При этом речь идет не о рефлексии этих отношений, а именно о непосредственном их отражении, о переживаниях. Образно

[1] Именно в этой связи в психологии и предпринимались попытки измерения, так сказать, эмоционального баланса человеческой жизни. По-видимому, наиболее старая работа в этом направлении, цитированная еще Мечниковым, принадлежит Ковалевскому, который предложил даже специальную единицу измерения удовольствия, названную им «густией». Такие попытки делаются и некоторыми современными психологами. говоря, эмоции следуют *за* актуализацией мотива и *до* рациональной оценки адекватности деятельности субъекта.

Таким образом, в самом общем виде функция эмоций может быть характеризована как индикация плюс-минус санкционирование осуществленной, осуществляющейся или предстоящей деятельности. Эта мысль в разных формах неоднократно высказывалась исследователями эмоций, в частности, очень отчетливо – П.К. Анохиным. Мы, однако, не будем останавливаться на различных гипотезах, которые так или иначе выражают факт зависимости эмоций от соотношения (противоречия или согласия) между «бытием и долженствованием». Заметим лишь, что те трудности, которые обнаруживаются, объясняются главным образом тем, что эмоции рассматриваются, во-первых, без достаточно четкой дифференциации их на различные подклассы (аффекты и страсти, собственно эмоции и чувства), отличающиеся друг от друга как генетически, так и функционально, и, во-вторых, – вне связи со структурой и уровнем той деятельности, которую они регулируют.

В отличие от аффектов, эмоции имеют идеаторный характер и, как это было отмечено еще Э. Клапаредом, «сдвинуты к началу», то есть способны регулировать деятельность в соответствии с предвосхищаемыми обстоятельствами. Как и все идеаторные явления, эмоции могут обобщаться и коммуни-цироваться; у человека существует не только индивидуальный, эмоциональный опыт, но и эмоциональный опыт, который им усвоен в процессах коммуникации эмоций.

Самая же важная особенность эмоций заключается в том, что они релевантны именно *деятельности,* а не входящим в ее состав процессам, например отдельным актам, действиям. Поэтому одно и то же действие, переходя из одной деятельности в другую, может, как известно, приобретать разную и даже противоположную по своему знаку эмоциональную окраску. А это значит, что присущая эмоциям функция, положительно или отрицательно санкционированная, относится не к осуществлению отдельных актов, а к соотношению достигаемых эффектов с направлением, которое задано деятельности ее мотивом. Само по себе успешное выполнение того или иного действия вовсе не ведет необходимо к положительной эмоции; оно может породить и тяжелое эмоциональное переживание, остро сигнализирующее о том, что со стороны мотивационной сферы человека достигнутый успех оборачивается поражением.

Рассогласование, коррекция, санкционирование имеют место на любом уровне деятельности, в отношении любых образующих ее «единиц», начиная с простейших приспособительных движений. Поэтому главный вопрос заключается в том, *что* именно и *как* именно санкционируется: исполнительный акт, отдельные действия, направленность деятельности, а может быть, направленность всей жизни человека.

Эмоции выполняют очень важную функцию в мотивации деятельности – и мы еще вернемся к этому вопросу, – но сами эмоции не являются мотивами. Когда-то Дж.Ст. Милль с большой психологической проницательностью говорил о «хитрой стратегии счастья»: чтобы испытать эмоции удовольствия, счастья, нужно стремится не к переживанию их, а к достижению таких целей, которые порождают эти переживания.

Подчиненность деятельности поиску наслаждений является в лучшем случае психологической иллюзией. Человеческая деятельность отнюдь не строится по образцу поведения крыс с введенными в мозговые «центры удовольствия» электродами, которые, если обучить их способу включения тока, раздражающего данные центры, без конца предаются этому занятию, доводя (по данным Олдса) частоту такого рода «самораздражений» до несколько тысяч в час. Можно без особого труда подобрать аналогичные поведения и у человека: мастурбация, курение опиума, самопогружение в аутистическую грезу. Они, однако, скорее свидетельствуют о возможности извращения деятельности, чем о природе мотивов – мотивов действительной, утверждающей себя человеческой жизни, они вступают в противоречие, конфликт с этими *действительными* мотивами.

Мотивация деятельности человека представляет собой весьма сложный процесс, требующий специального психологического анализа. Прежде всего необходимо ввести некоторые дальнейшие различения. Одно из них – это различение мотивов и *целей.* Осуществляя деятельность, побуждаемую и направляемую мотивом, человек ставит перед собой цели, достижение которых ведет к удовлетворению потребности, получившей свое предметное содержание в мотиве данной деятельности. Таким образом, вопреки высказываемым некоторыми авторами положениям, мотивы следует отличать от сознательных целей и намерений; мотивы «стоят за целями», побуждают к достижению целей. В том же случае, когда цели прямо не даны в ситуации, они побуждают к *целеобразованию.* Они, однако, не порождают целей – так же как потребности не порождают своих объектов. То, что на уровне приспособительной деятельности выступает в форме избирательности по отношению к воздействующим объектам, на высших ее уровнях выражается в избирательности по отношению к предвидимым результатам возможных действий, представляемым (осознаваемым) субъектом, то есть целям. В том случае, если целеобразование в наличных объективных условиях невозможно и ни одно звено деятельности субъекта, адекватной мотиву, не может реализоваться, то данный мотив остается лишь потенциальным – существующим в форме готовности, в форме установки.

Генетически исходным и характерным для человеческой деятельности является несовпадение мотивов и целей. Напротив, их совпадение есть вторичное явление – либо результат приобретения целью самостоятельной побудительной силы, либо результат сознавания мотивов, превращающего их в мотивы-цели. В отличие от целей, которые всегда, конечно, являются самостоятельными, мотивы, как правило, актуально не сознаются субъектом: когда мы совершаем те или иные действия – внешние, практические или речевые, мыслительные, то мы обычно не отдаем себе отчета в мотивах, которые их побуждают. Правда, мы всегда можем дать их мотивировку; но мотивировка – это объяснение основания действия, которое вовсе не всегда содержит в себе указание на его действительный мотив. Широко известные гипнотические опыты с отсроченным выполнением внутреннего действия могут служить яркой демонстрацией этого: при полной амнезии факта внушения испытуемый тем не менее объясняет свое действие – так, как он объяснил бы аналогичное действие, если бы оно было бы выполнено другим человеком.

Мотивы, однако, не «отделены» от сознания. Даже когда мотивы не сознаются субъектом, то есть когда он не отдает себе отчета в том, что побуждает его осуществлять ту или иную деятельность, они, образно говоря, входят в его сознание, но только особым образом. Они придают сознательному отражению субъективную окрашенность, которая выражает значение отражаемого для самого субъекта, его, как мы говорим, личностный смысл.

Таким образом, кроме своей основной функции – функции *побуждения,* мотивы имеют еще и вторую функцию – функцию *смыслообразования.*

Выделение этой второй функции мотивов решающе важно для понимания внутреннего строения индивидуального сознания и именно как сознания *личности;* поэтому нам еще предстоит неоднократно возвращаться к ее анализу. Здесь, имея в виду лишь задачу дать харак-

теристику самих мотивов, мы ограничимся простой констатацией того факта, что обе указанных функции мотивов способны распределяться между разными мотивами одной и той же деятельности. Это возможно вследствие того, что человеческая деятельность является полимотивированной, то есть регулируемой одновременно двумя или даже несколькими мотивами. Ведь человек в своей деятельности *объективно* реализует целую систему отношений: к предметному миру, к окружающим людям, к обществу и, наконец, к самому себе. Некоторые из этих отношений выступают для него также и *субъективно.* Например, в своей трудовой деятельности человек не только вступает в отношение к продукту труда, к обществу, но и к конкретным людям. Его трудовая деятельность общественно мотивирована, но она управляется также и такими мотивами, как, скажем, материальным вознаграждением за выполняемый труд. Оба эти мотива сосуществуют, но выступают ли они для субъекта психологически одинаково? Хорошо известно, что это не так, что они лежат как бы в разных психологических плоскостях. В условиях социализма смысл труда для человека создается общественными мотивами; что же касается вознаграждения, то этот мотив скорее выступает в функции побуждения, стимулирования. Таким образом, одни мотивы, побуждая деятельность, вместе с тем придают ей личностный смысл; мы будем называть их ведущими, или смыслообразующими. Другие, сосуществующие с ними мотивы выполняют роль дополнительных побуждающих факторов – положительных или отрицательных – порой весьма могучих; мы будем называть их мотивами-стимулами.

Такое распределение функций смыслообразования и побуждения между мотивами одной и той же деятельности имеет свое основание в особых отношениях, которые вообще характеризуют мотивационную сферу человека. Это суть отношения *иерархии* мотивов, которая отнюдь не строится по шкале их побудительности. Эти-то иерархические отношения и воспроизводятся распределением функций между смыслообразующими мотивами и мотивами-стимулами единой полимотивированной деятельности. Таким образом, различение обоих видов мотивов является релятивным. В одной иерархической структуре данный мотив может выполнять только смыслообразующую функцию, в другой – выполнять функцию дополнительной стимуляции; при этом смыслообразующие мотивы всегда занимают место в общей иерархии мотивов относительно более высокое место, чем мотивы-стимулы.

В своих воспоминаниях о заточении в Шлиссельбургской крепости Вера Фигнер рассказывает о том, что для политических заключенных тюремное начальство ввело физический, но совершенно непродуктивный принудительный труд. Хотя меры принуждения были, разумеется, мотивом, способным побудить заключенных к его выполнению, но в силу того места, который мотив этот занимал в иерархической структуре их мотивационной сферы, он не мог выполнять роль смыслообразующего мотива; такой труд оставался для них бессмысленным и поэтому все более непереносимым. Заключенные нашли чисто психологический выход: они включили это бессмысленное занятие в контекст главного мотива – продолжать борьбу с самодержавием. Теперь никому не нужная переноска земли субъективно превратилась для них в средство поддержания своих физических и нравственных сил для этой борьбы.

Изучение мотивов деятельности требует проникнуть в их иерархию, во внутреннюю структуру мотивационной сферы человека, ибо это и определяет их психологическую «валентность». Поэтому никакая отвлеченная от структуры мотивационной сферы классификация *человеческих* мотивов невозможна; она неизбежно превращается в ничего не говорящий перечень: политические и нравственные идеалы, интерес к получению впечатлений от спорта и развлечений, стремление к устройству быта, потребность в деньгах, чувства признательности, любви и т.д., привычки и традиции, подражание моде, манерам или образцам поведения.

Мы рассмотрели проблему отношения мотивов к потребностям и к деятельности; нам осталось рассмотреть последнюю проблему: проблему осознания мотивов. Как уже было ска-

зано, необходимо сознавая цели своих действий, человек может не сознавать их мотивов. Этот психологический факт нуждается прежде всего в устранении его ложного истолкования.

Существование несознаваемых мотивов отнюдь не требует относить их к «бессознательному», как оно понимается психоаналитиками. Они не выражают особого таящегося в глубинах человека начала, которое вмешивается в управление его деятельностью. Несознаваемые мотивы имеют тот же источник и ту же детерминацию, что и всякое психическое отражение: бытие, деятельность человека в реальном мире.

Несознаваемое не отделено от сознаваемого и они не противостоят друг другу; это – лишь разные *уровни* психического отражения, свойственного человеку, которые наличествуют в любой сложной деятельности, что понималось многими объективными исследователями и очень ясно было выражено И.П. Павловым. «Мы отлично знаем, – писал он, – до какой степени душевная психическая жизнь пестро складывается из сознательного и бессознательного».

Абсолютизация несознаваемого представляет собой лишь оборотную сторону абсолютизации сознания, как якобы единственной психологической реальности и единственного предмета психологии, на чем удивительным образом до сих пор настаивают некоторые авторы. Отказ от этой абсолютизации радикально меняет подход к проблеме: исходным для ее решения становится не вопрос о том, какова роль бессознательного в сознательной жизни, а вопрос об условиях, порождающих у человека психическое отражение в форме сознания, сознавания, и о функции сознания. С этой точки зрения должна быть рассмотрена и проблема сознавания мотивов деятельности.

Как уже говорилось, обычно мотивы деятельности актуально не сознаются. Это – психологический факт. Действуя под влиянием того или иного побуждения, человек сознает цели своих действий; в тот момент, когда он действует, цель необходимо «присутствует в его сознании» и, по известному выражению Маркса, как закон определяет его действия.

Иначе обстоит дело с осознанием мотивов действий, того, ради чего они совершаются. Мотивы несут в себе предметное содержание, которое должно так или иначе восприниматься субъектом. На уровне человека это содержание отражается, преломляясь в системе языковых значений, то есть сознается. Ничего решительно не отличает отражение этого содержания от отражения человеком других объектов окружающего его мира. Объект, побуждающий действовать, и объект, выступающий в той же ситуации, например, в роли преграды, являются в отношении возможностей их отражения, познания «равноправными». То, чем они отличаются друг от друга, это – не степень отчетливости и полноты их восприятия или уровень их обобщенности, а их функция и место в структуре деятельности.

Последнее обнаруживается прежде всего объективно – в самом поведении, особенно в условиях альтернативных жизненных ситуаций. Но существуют также специфические субъективные формы, в которых объекты находят свое отражение именно со стороны их побудительности. Это – переживания, которые мы описываем в терминах желания, хотения, стремления и т.п. Однако сами по себе они не отражают никакого предметного содержания; они лишь *относятся* к тому или иному объекту, лишь субъективно «окрашивают» его. Возникающая передо мною цель воспринимается мною в ее объективном значении, то есть я понимаю ее обусловленность, представляю себе средства ее достижения и более отдаленные результаты, к которым она ведет; вместе с тем, я испытываю стремление, желание действовать в направлении данной цели или, наоборот, негативные переживания, препятствующие этому. В обоих случаях они выполняют роль внутренних сигналов, посредством которых происходит регуляция динамики деятельности. Что, однако, скрывается за этими сигналами, что они отражают? Непосредственно, для самого субъекта, они как бы только «метят» объекты, и их осознание есть лишь сознание их наличия, а вовсе не осознание того, что их порождает. Это и создает впечатление, что они возникают эндогенно и что именно они являются силами, движущими поведением, – его истинными мотивами.

Даже в случае, когда при этом описании динамического аспекта деятельности пользуются такими понятиями, как «побудительная сила вещей» или «векторы поля», то само по себе это вовсе еще не исключает признания, что объекты внешнего мира являются только «проявителями» внутренних психических сил, движущих субъектом. Возникает возможность простого обращения терминов, и этой возможности нельзя избежать, если оставаться в пределах анализа отношения между наличным объектом или наличной ситуацией, с одной стороны, и наличным состоянием субъекта – с другой. В действительности такое отношение всегда включено в более широкую, определяющую его систему. Это – система общественных по своей природе отношений, в которые вступает человек к окружающему миру и который открывается ему в его деятельности не только как мир вещественных объектов – природных и объектов материальной культуры, но и как мир идеальных объектов – объектов духовной культуры, и неотделимо от этого, как мир человеческих отношений. Проникновение в этот широкий мир, в его объективные связи и порождает мотивы, побуждающие человека к действиям.

Переживание человеком острого желания достигнуть открывающуюся перед ним цель, которое объективно отличает ее как сильный положительный «вектор поля», само по себе еще ничего не говорит о том, в чем заключается движущий им смыслообразующий мотив. Может быть, мотивом является именно данная цель, но это – особый случай; обычно же мотив не совпадает с целью, лежит за ней. Поэтому его обнаружение составляет специальную задачу: задачу *осознания мотива.*

Так как речь идет об осознании смыслообразующих мотивов, то эта задача может быть описана и иначе, а именно – как задача осознания личностного смысла (именно личностного смысла, а не объективного значения!), который имеют для человека те или иные его действия, их цели.

Задачи осознания мотивов порождаются необходимостью найти себя в системе жизненных отношений и поэтому возникают лишь на известной ступени развития личности – когда формируется подлинное самосознание. Поэтому для детей такой задачи просто не существует.

Когда у ребенка возникает стремление пойти в школу, стать школьником, то он, очевидно, знает, что делают в школе и для чего нужно учиться. Но ведущий мотив, лежащий за этим стремлением, скрыт от него, хотя он и не затруднится в объяснениях-мотивировках, нередко просто повторяющих слышанное им. Выяснить этот мотив можно только путем специального исследования. Можно, скажем, изучить, как играют старшие дошкольники «в школу», воспользовавшись тем, что в ролевой игре обнажается тот смысл, который имеют для ребенка выполненные им игровые действия. Другим примером исследования мотивов учения у детей, уже переступивших порог школы, может служить исследование Л.И. Божович, основанное на анализе реакций первоклассников на разные типы занятий, которые могут иметь либо «школьный» характер, либо характер игровой, так сказать, дошкольный, на перспективу удлинения времени перемен, на отмену урока и т.д.

Позже, на этапе формирования сознания своего «я», работа по выявлению смыслообразующих мотивов выполняется самим субъектом. Ему приходится идти по тому же пути, по какому идет и объективное исследование, с той, однако, разницей, что он может обойтись без анализа своих внешних реакций на те или иные события: связь событий с мотивами, их личностный смысл *непосредственно* сигнализируется возникающими у него эмоциональными переживаниями.

День со множеством действий, успешно осуществленных человеком, которые в ходе выполнения представлялись ему адекватными, тем не менее может оставить у него неприятный, порой даже тяжелый эмоциональный осадок. На фоне продолжающейся жизни с ее текущими задачами этот осадок едва выделяется. Но в минуту, когда человек как бы оглядывается на себя и мысленно вновь перебирает события дня, усиливающийся эмоциональный сигнал безошибочно укажет ему на то, какое из них породило этот осадок. И может статься, например,

что это – успех его товарища в достижении общей цели, который был им самим же подготовлен, – той же цели, единственно ради которой, как ему думалось, он действовал. Оказалось, что это не вполне так, что может быть главное для него заключалось в личном продвижении, в карьере. Эта мысль и ставит его лицом к лицу перед «задачей на смысл», перед задачей осознавания своих мотивов, точнее – их действительного внутреннего соотношения.

Нужна известная внутренняя работа, чтобы решить эту задачу и, может быть, отторгнуть то, что вдруг обнажилось, потому что «беда, если вначале не убережешься, не подметишь самого себя и в пору не остановишься». Это писал Пирогов, об этом же проникновенно говорил Герцен, а вся жизнь Л.Н. Толстого – великий пример такой внутренней работы.

3. Эмоциональные процессы

§ 1. Общее учение об эмоциях

К эмоциональным процессам относится широкий класс процессов внутренней регуляции деятельности. Эту функцию они выполняют, отражая тот смысл, который имеют объекты и ситуации, воздействующие на субъекта, их значения для осуществления его жизни.

У человека эмоции порождают переживания удовольствия, неудовольствия, страха, робости и т.п., которые играют роль ориентирующих субъективных сигналов. Простейшие эмоциональные процессы выражаются в органических, двигательных и секреторных изменениях и принадлежат к числу врожденных реакций. Однако в ходе развития эмоции утрачивают свою прямую инстинктивную основу, приобретают сложнообусловленный характер, дифференцируются и образуют многообразные виды так называемых высших эмоциональных процессов: социальных, интеллектуальных и эстетических, которые у человека составляют главное содержание его эмоциональной жизни. По своему происхождению, способам проявления и формам протекания эмоции характеризуются рядом специфических закономерностей.

В психологии XVIII—XX вв. высказывались два рода взглядов на природу эмоций: с одной стороны, интеллектуалистические взгляды, согласно которым эмоции суть вторичные состояния сознания, зависящие от познавательной деятельности, от представлений, а с другой стороны, взгляды, утверждающие первичный и самостоятельный характер эмоциональных процессов, их связь с биологическими функциями организма.

Виднейшим представителем интеллектуалистической точки зрения в учении об эмоциях является И. Гербарт (1776—1841), выдвинувший гипотезу, согласно которой эмоциональные состояния зависят от соотношения представлений, причем задержка их вызывает отрицательно окрашенные эмоции, а их взаимное усиление вызывает положительные эмоции. Теория Гербарта, получившая в немецкой психологии XIX столетия довольно широкое распространение, в настоящее время не имеет прямых сторонников.

Гораздо большее значение для дальнейшего развития учения об эмоциях имели взгляды на эмоции, как на особые приспособительные процессы организма. Важнейшую роль в формировании этих взглядов сыграло появление работы Ч. Дарвина «О выражении эмоций у человека и животных» (1889). Подчеркивая общность объективного выражения эмоциональных состояний у человека и животных, Дарвин распространил эволюционную точку зрения на эмоции. Выразительные движения у животных сопровождают инстинктивное поведение и представляют собой особый класс приспособлений – «полезных ассоциированных привычек». К ним относятся, например, угрожающее оскаливание зубов, поднимание шерсти, увеличивающее видимые размеры тела и т.п. Не все, однако, выразительные движения могут быть объяснены объективным принципом полезности, поэтому Дарвин ввел еще два принципа объяснения: принцип антитезы, согласно которому противоположные инстинктивные поведения

сопровождаются соответственно противоположными же выразительными движениями, хотя сами по себе последние могут и не иметь приспособительного значения, и, наконец, принцип прямого влияния возбуждения нервной системы, зависящего от ее устройства.

У человека выразительные движения, сопровождающие эмоции, утрачивают свое биологическое значение и, приобретая форму рудиментов, лишь свидетельствуют о животном происхождении человеческих чувств. Таким образом, развитие человека сопровождается *инволюцией* эмоций. Это и дало основание рассматривать дарвиновскую теорию эмоций как ретроспективную.

Современная критика взглядов Дарвина подчеркивала, с одной стороны, ее несостоятельность в объяснении высших эмоций, которые на этом основании объявлялись чисто духовными, а с другой, – усматривала в идее инволюции эмоций у человека подкрепление идеала «цивилизованного» человека, возвышающегося своим хладнокровием над несдержанностью проявлений чувств у «дикарей».

Во многих отношениях близкой к взглядам Дарвина является так называемая периферическая теория эмоций, почти одновременно выдвинутая американским философом и психологом Джемсом и датским врачом Г. Ланге. Согласно этой теории возникновение эмоций обусловлено вызываемыми теми или иными воздействиями изменениями на периферии – в произвольно-двигательной сфере (торможение движений, их дискоординация, двигательное возбуждение) и особенно в сфере непроизвольных движений (в сердечной деятельности, сужении или расширении кровеносных сосудов, в деятельности желез внешней и внутренней секреции); сумма ощущений, вызываемых этими изменениями, и образует состав эмоционального переживания. На этой схеме (внешнее воздействие, вызванные им изменения на периферии – обратные сигналы, поступающие в мозг, – эмоциональное переживание) и основан так называемый «парадокс Джемса»: «Мы плачем, – писал Джемс, – не потому, что мы печальны… наоборот, мы печальны потому, что мы плачем». Достаточно вычесть из нашего эмоционального переживания ощущения от возникших органических изменений, чтобы оно исчезло. С другой стороны, если вызвать каким-либо образом подобные изменения, как это делают, например, актеры, то возникают соответствующее переживание. Многообразие эмоций объясняется периферической теорией различием в возникающих периферических изменениях. Более подробно эта мысль была развита Г. Ланге, который дал следующую схему соотношения этих изменений с различными эмоциями:

уменьшение произвольной иннервации – разочарование
то же + сжатие сосудов – печаль
то же + сжатие сосудов + судорога
органических мускулов – страх
то же + расстройство координации – смущение
увеличение произвольной иннервации – нетерпениеto
же + расширение сосудов – радость
то же + расстройство координации – гнев

Периферическая теория была крупным шагом вперед в развитии представлений о механизме эмоций, она, однако, сохраняла все недостатки рудиментарной, ретроспективной теории Дарвина. Как и последняя, она не могла объяснить особенности высших чувств, которые трактовались либо как имеющие другую, духовную природу (Джемс), либо лишь как «бледный образ того, что некогда было эмоцией» (Рибо). Возражения против теории Джемса—Ланге,

выдвинутые в психологии, шли в двояком направлении: против понимания эмоциональных переживаний как совокупности ощущений, вызываемых периферическими изменениями, причем подчеркивалось значение высших психических процессов в самом протекании эмоций; с другой стороны, критиковалась их психологическая «одномерность», которой противопоставлялась «трехмерная» характеристика эмоций, включающая в себя кроме состояний, образующих переходы между удовольствием—неудовольствием, также состояние напряжения—разрешения и возбуждения—успокоения (В. Вундт).

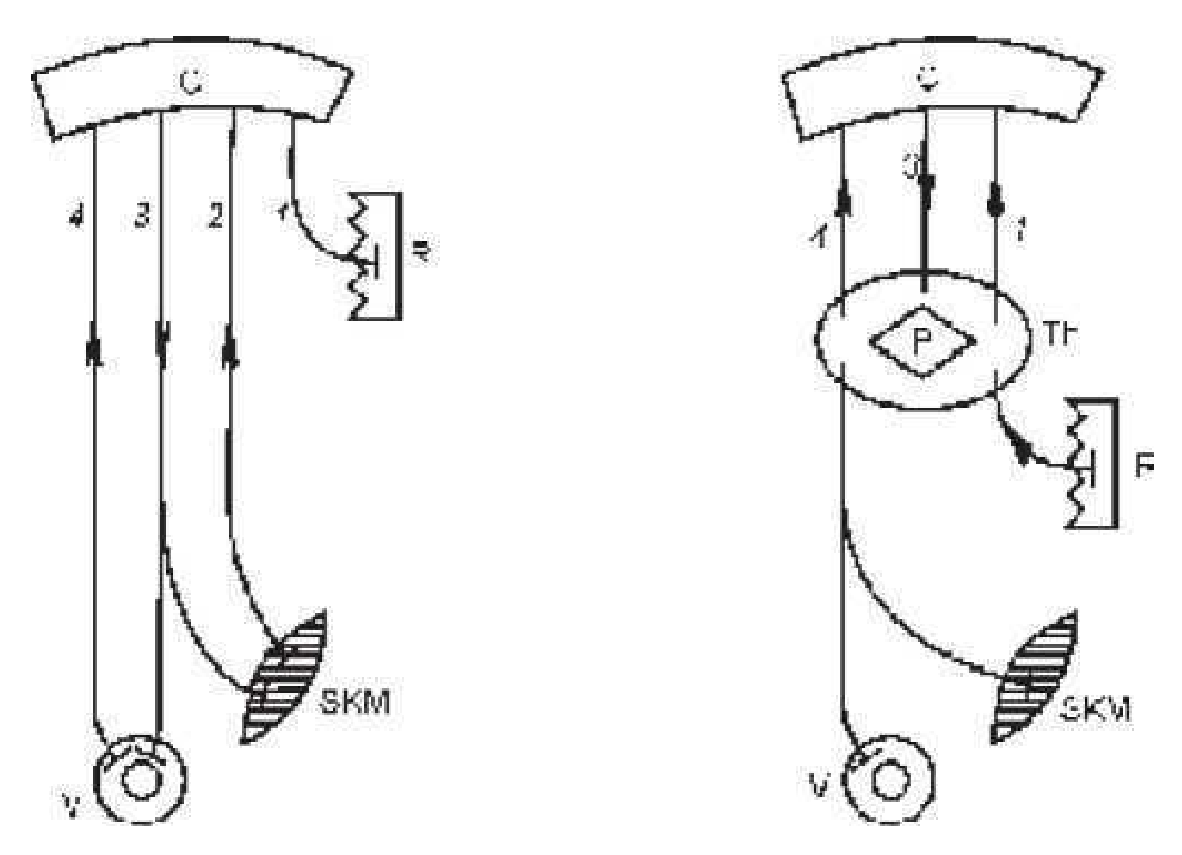


Рис. 43. Схематическое изображение теории Джемса—Ланге и таламической теории эмоций Кеннона

R – рецептор; C – кора головного мозга; V – внутренности; SKM – скелетная мышца; Th – таламус; P – система возбуждения. Связующие линии представляют нервные пути.

Направления импульсов обозначены стрелками. Кортико-таламический путь 3 справа имеет тормозную функцию (по *Кеннону,* 1931).

Главное положение теории Джемса—Ланге о решающей роли периферических изменениях оспаривалось также и некоторыми физиологами, в том числе и Шеррингтоном, который показал в опытах с животными, что отделение висцеральной системы от ЦНС не изменяет их общего поведения в ответ на воздействия, вызывающие эмоции. Несмотря на серьезную критику, которой подвергалась периферическая теория эмоций, она в различных своих вариантах продолжала удерживаться в психологии вплоть до появления исследований Кеннона, Барта и др., которые заставили полностью отвергнуть ее. Данные, полученные Кенноном, позволили установить, что особенности эмоций не находятся в соответствии с возникающими висцеральными изменениями, что «те же самые висцеральные изменения происходят при самых разных эмоциональных состояниях и при состояниях неэмоциональных»; что висцеральные измене-

ния являются относительно медленными и наступают уже после того, как возникла эмоциональная реакция («Мы обычно пугаемся, а затем бледнеем»); что, наконец, искусственное вызывание у людей висцеральных изменений путем введения адреналина не вызывает соответствующей эмоции («Я чувствую себя так, – свидетельствует один из испытуемых Кеннона, – как *если бы* я был испуган»). В результате исследований Кеннона и исследований, аналогичных им, а также на основе анализа данных, полученных при изучении патологических изменений в эмоциональной сфере, возникающих при поражении подкорковых центров, произошел окончательный переход от периферических к «центральным» теориям эмоций.

Согласно схеме, предложенной Кенноном—Бартом, эмоциональные состояния объясняются специфической деятельностью центральной нервной системы и непосредственно связаны с деятельностью таламуса. Так называемая «активационная теория эмоций» Д. Линдслея, опирающаяся на данные электроэнцефалографических исследований функциональных соотношений коры больших полушарий, гипоталамуса и ретикулярной формации, рассматривает эмоции как результат активирующего влияния на кору нижнего отдела последней; при этом функции эмоций заключаются в гомеостатической регуляции висцеральных процессов. Известна также теория Папеца, подчеркивающая преимущественную роль лимбической системы.

К «центральным» теориям принадлежат также представления о механизме эмоций, выдвинутые И.П. Павловым. Он различал, с одной стороны, *врожденные* эмоции, связанные с удовлетворением или неудовлетворением врожденных инстинктов (эмоции голода, полового влечения, гнева), а с другой стороны, – чувства, возникающие вследствие изменений условий протекания условно-рефлекторных по своей природе динамических стереотипов («Нужно думать, – писал И.П. Павлов, – что нервные процессы полушарий при установке и поддержке динамического стереотипа есть то, что обыкновенно называется чувствами в их двух основных категориях – положительной и отрицательной – и в их огромной градации интенсивностей»).

Биологическая теория эмоций была предложена П.К. Анохиным. Она исходит из общей идеи о приспособительном значении эмоций и их связи с потребностями, их цикличностью; напряжение потребности вызывает отрицательные, а их удовлетворение – положительные эмоции. Отрицательные эмоции возникают в результате несовпадения сигналов, которые несет обратная афферентация, с параметрами акцептора действия, что делает необходимым дальнейший поиск адекватного поведения; положительные эмоции возникают, наоборот, в случае, если обратные афферентации от результата действия достаточно точно совпадают с параметрами акцептора; они подкрепляют данное действие и прекращают дальнейший поиск.

Ситуационный характер эмоций подчеркивается П.В. Смирновым, сформулировавшим «информационную» гипотезу эмоций, согласно которой эмоция возникает при несовпадении информации, прогностически необходимой для приспособительного поведения, и информации наличной.

Вместе с развитием представлений о биологической роли и физиологических механизмах эмоциональных процессов развивалось и психологическое понимание эмоций. Выделение эмоций как особого класса психических процессов, успехи психологических и патопсихологических исследований позволили преодолеть как интеллектуалистические, так и биологизаторские взгляды на природу эмоций человека, и выделить их специфические особенности. Накопленные факты показывают, что даже так называемые низшие эмоции являются у человека продуктом общественно-исторического развития, результатом трансформации их инстинктивных, биологических форм, с одной стороны, и формирования новых видов эмоций – с другой; это относится также к эмоционально выразительным, мимическим и пантомимическим движениям, которые, включаясь в процесс общения между людьми, приобретают в значительной мере условный, сигнальный и вместе с тем социальный характер, чем и объясняются отмечаемые культурные различия в мимике и эмоциональных жестах. Таким образом, эмоции и эмоци-

ональные выразительные движения человека представляют собой не рудиментарные явления его психики, а продукт положительного развития и выполняют в регулировании его деятельности, в том числе и познавательной, необходимую и важную роль. В ходе своего развития эмоции дифференцируются и образуют у человека различные виды, отличающиеся по своим психологическим особенностям и закономерностям своего протекания. К эмоциональным, в широком смысле, процессам в настоящее время принято относить аффекты, собственно эмоции и чувства.

§ 2. Аффекты

Аффектами называют в современной психологии сильные и относительно кратковременные эмоциональные переживания, сопровождаемые резко выраженными двигательными висцеральными проявлениями, содержание и характер которых может, однако, изменяться, в частности, под влиянием воспитания и самовоспитания. У человека аффекты вызываются не только факторами, затрагивающими поддержание его физического существования, связанными с его биологическими потребностями и инстинктами. Они могут возникать также в складывающихся социальных отношениях, например, в результате социальных оценок и санкций. Одна из особенностей аффектов состоит в том, что они возникают в ответ на уже фактически наступившую ситуацию и в этом смысле являются как бы сдвинутыми к концу события (Клапаред); в связи с этим их регулирующая функция состоит в образовании специфического опыта – аффективных следов, определяющих избирательность последующего поведения по отношению к ситуациям и их элементам, которые прежде вызывали аффект. Такие аффективные следы («аффективные комплексы») обнаруживают тенденцию навязчивости и тенденцию к торможению. Действие этих противоположных тенденций отчетливо обнаруживается в ассоциативном эксперименте (Юнг): первая проявляется в том, что даже относительно далекие по смыслу слова-раздражители вызывают по ассоциации элементы аффективного комплекса; вторая тенденция проявляется в том, что актуализация элементов аффективного комплекса вызывает торможение речевых реакций, а также торможение и нарушение сопряженных с ними двигательных реакций (А.Р. Лурия); возникают также и другие симптомы (изменение кожногальванической реакции, сосудистые изменения и др.). На этом и основан принцип действия так называемого «лай-детектора» – прибора, служащего для диагностики причастности подозреваемого к расследуемому преступлению. При известных условиях аффективные комплексы могут полностью оттормаживаться, вытесняться из сознания. Особое, преувеличенное значение последнему придается, в частности, в психоанализе. Другое свойство аффектов состоит в том, что повторение ситуаций, вызывающих то или иное отрицательное аффективное состояние, ведет к аккумуляции аффекта, которая может разрядиться в бурном неуправляемом аффективном поведении – «аффективном взрыве». В связи с этим свойством аккумулированных аффектов были предложены в воспитательных и терапевтических целях различные методы изживания аффекта, их «канализации».

§ 3. Собственно эмоции

В отличие от аффектов, собственно эмоции представляют собой более длительные состояния, иногда лишь слабо проявляющиеся во внешнем поведении. Они имеют отчетливо выраженный ситуационный характер, то есть выражают оценочное личностное отношение к складывающимся или возможным ситуациям, к своей деятельности и своим проявлениям в них. Собственно эмоции носят отчетливо выраженный идеаторный характер; это значит, что они способны предвосхищать ситуации и события, которые реально еще не наступили, и возникают в связи с представлениями о пережитых или воображаемых ситуациях. Их важнейшая особенность состоит в их способности к обобщению и коммуникации; поэтому эмоциональ-

ный опыт человека гораздо шире, чем опыт его индивидуальных переживаний: он формируется также в результате эмоциональных сопереживаний, возникающих в общении с другими людьми и, в частности, передаваемых средствами искусства (Б.М. Теплов). Само выражение эмоций приобретает черты социально формирующегося исторически изменчивого «эмоционального языка», о чем свидетельствуют и многочисленные этнографические описания и такие факты, как например, своеобразная бедность мимики у врожденно слепых людей. Собственно эмоции находятся в другом отношении к личности и сознанию, чем аффекты: первые воспринимаются субъектом как состояния, происходящие «во мне», вторые – как состояния моего «я». Это отличие ярко выступает в случаях, когда эмоции возникают как реакция на аффект; так например, возможно появление эмоции боязни появления аффекта страха или эмоции, вызываемой пережитым аффектом, например, аффектом острого гнева. Особый вид эмоций составляют эстетические эмоции, выполняющие важнейшую функцию в развитии смысловой сферы личности.

§ 4. Чувства

Более условным и менее общепринятым является выделение чувств как особого подкласса эмоциональных процессов. Основанием для их выделения служит их отчетливо выраженный предметный характер, возникающий в результате специфического обобщения эмоций, связывающегося с представлением или идеей о некотором объекте – конкретном или обобщенном, отвлеченном (например, чувство любви к человеку, к родине, чувство ненависти к врагу и т.п.). Возникновение и развитие предметных чувств выражает формирование устойчивых эмоциональных отношений, своеобразных «эмоциональных констант». Несовпадение собственно эмоций и чувств и возможность противоречивости между ними послужили в психологии основанием идеи об **амбивалентности**, как о якобы внутренне присущей особенности эмоций. Однако случаи амбивалентных переживаний наиболее часто возникают в результате несовпадения устойчивого эмоционального отношения к объекту и эмоциональной реакции на сложившуюся переходящую ситуацию (например, глубоко любимый человек может в определенной ситуации вызвать преходящую эмоцию неудовольствия, даже гнева). Другая особенность чувств состоит в том, что они образуют ряд уровней, начиная от непосредственных чувств к конкретному объекту и кончая высшими социальными чувствами, относящимися к социальным ценностям и идеалам. Эти различные уровни связаны и с разными по своей форме обобщениями объекта чувств: образами или понятиями, образующими содержание нравственного сознания человека.

Существенную роль в формировании и развитии высших человеческих чувств имеют социальные институции, в частности, социальная символика, поддерживающая их устойчивость (например, знамя), некоторые социальные обряды и церемониальные акты (П. Жане). Как и собственно эмоции, чувства имеют у человека свое положительное развитие и, имея естественные предпосылки, являются продуктом его жизни в обществе, общения и воспитания.

Воля

Рассказывать о психологии воли, особенно если нужно рассказывать очень коротко, затруднительно, впрочем как затруднительно коротко рассказывать и о многих других психологических процессах. Сначала придется два слова сказать об истории самого понятия воли.

Воля издавна трактовалась как одна из способностей, то есть никакой теории, никакого научного анализа воли нельзя было и предпринять. Так же когда-то говорили о теплороде. Нельзя было предпринять анализ теплорода – это некоторая первичная способность, которая находит свое выражение, но сущность которой не раскрываема, потому что она собственно сама себя и порождает. Воля как способность порождает волю в ее выражении. Когда мы говорим о теплороде, то никаких других способностей мы можем не привлекать для объяснения. Достаточно указать, что теплота порождается теплородом. Ум, воля и чувство – вот три способности. До настоящего времени, применительно именно к воле переодетая теория способностей продолжает существовать. Достаточно сказать, что даже Джемс, во времена которого уже накапливался большой фактический материал, велись опыты, производились измерения и было немало известно о методах психологического исследования, продолжал стоять на той позиции, что существуют некоторые особые акты. Он их называл актами fiat – «да будет!», используя известное библейское fiat lux – «да будет свет, и стал свет»… Даже когда Джемс писал об идеомоторных движениях, или действиях, то есть когда он рассматривал то очень важное положение, что возникновение, появление идеи движения обязательно переходит в движение, он не оставлял идеи «fiat», потому что и для перехода этого нужно было иметь какую-то предпосылку. И эту предпосылку он видел в далее неразложимой силе, этом самом знаменитом «fiat».

Анализ воли все же начался. Стали обсуждать какие-то характеристики волевых процессов (я бы предпочел сказать – волевых действий), которые отличали эти процессы или действия от других, не волевых. Это обычный шаг научного анализа. Нужно выделить особенности, иначе говоря специфику изучаемого в исследовании. Вот здесь и началась большая и длинная история поиска этой специфики. Прежде всего, волевым актом по справедливости можно называть только действия или процессы целеподчиненные. Значит, сразу волевые процессы (я предпочитаю говорить – волевые действия) противопоставляются и отличаются от всех тех процессов, которые не имеют признака целеподчиненности. Под целью понимается некоторый сознаваемый результат, к которому должно привести действие. И таким образом процесс как бы разделили на две группы: непроизвольные процессы (к ним относятся автоматические действия, инстинктивные действия, импульсивные действия, то есть действия по прямому побуждению, действия аффективные, под влиянием аффекта, страсти), а с другой стороны – действия преднамеренные, произвольные, то есть целеподчиненные. Совершенно очевидно, что когда мы говорим о воле, то уже интуитивно, или, как иногда теперь говорят, на интуитивном уровне, мы всегда относим эти процессы к группе произвольных. Правда, тут произошло некоторое еще смешение терминов, потому что произвольными движениями стали называть также и некоторые движения, которые идут по схеме кольца. Например, термин «произвольные движения» стал сочетаться с описаниями классических опытов физиологов, опытов Павлова с собакой, которые проходили следующим образом: собаке поднимали лапу и затем подкрепляли, подкармливали. В результате собака сама поднимала лапу. Вроде произвольное действие… Конечно, тут нет произвольного действия, все остается рефлекторным.

Выделения представления о том, что есть целенаправленные действия, то есть что они имеют в виду обязательно какой-то предполагаемый, сознаваемый результат, оказалось недостаточно, потому что существует очень много действий, которые целенаправлены, то есть целеподчинены, в этом даже высоком смысле произвольны, но тем не менее не обладают какими-то

такими признаками, которые мы бы согласились признать специфическими для именно этого рода действий. Целенаправленные действия разбились на две группы. Одни из них на психологическом языке не могут быть названы волевыми, и никогда не называются волевыми. Вторая группа – целенаправленные действия, которые, однако, явно выделяются нами из числа других, и к ним прикрепляется это имя – волевые. В классической марксистской традиции волевыми действиями называют действия, подчиненные сознательной цели, более того, разумной цели. Она не только сознается, она ставится как необходимая, разумная, и тогда, например, трудовая деятельность относится к волевой. Таким образом, в классических традициях марксизма воле придается более широкое значение, чем этому термину придается в психологии. Поэтому в психологии продолжаются поиски тех особенностей, которые отличают эти волевые цели от действий таких же, но еще чем-то отличающихся, имеющих особенные приметы, особые черты, особые признаки.

Прежде всего среди этих признаков часто выделяется наличие выбора. Воля есть там и только там, где целеподчиненное действие происходит в условиях выбора между двумя возможными или многими возможными действиями. Перед Г. Спенсером стоит дилемма: либо ехать в Австралию, либо жениться и остаться в Англии. Спенсер принимает решение на основе изобретенной им моральной, как он говорил, арифметики: он обстоятельства отъезда, равно и обстоятельства женитьбы и пребывания в Англии баллирует по каждому пункту, расценивая их каким-то количеством очков, затем сосчитывает количества очков. Выходит, что больше пунктов собирает решение ехать в Австралию. Он остается в Англии и женится. То же происходит с пасьянсом Безухова, который колеблется, уезжать ли ему, оставлять ли ему Москву вместе с войсками или оставаться в Москве, занимаемой Наполеоном. Он раскладывает пасьянс, получает ответ на вопрос и делает наоборот. В связи с волей как выбором часто приводят ситуацию буриданова осла. Даже есть остроумная мысль, которая состоит в том, что осел не обладает возможностью волевого действия, и поэтому он остается голодным между сеном и соломой, а человек умнее осла и поэтому, не имея возможности разумно решать, он бросает жребий, а потом следует ему и, таким образом, не умирает от голода.

Итак, выбор. Волевое действие – это действие, осуществляемое по выбору. Выбор есть признак волевого действия. Там, где нет выбора, там нет волевого действия. Если указать на признак, который есть выбор, естественно ввести еще одно понятие – принятие решения. Волевое действие есть действие в условиях выбора, основанное на принятии решения. Вот вам и развернутая характеристика волевого действия. Тогда вся проблема переходит на проблему выбора, как он строится, на проблему принятия решения, как оно принимается и что это такое, а исследуя эти образующие волевого действия, тем самым мы изучаем и само волевое действие, по крайней мере в некотором приближении. Но трудность состоит в том, что ни первый, ни второй критерий не оказываются удовлетворительными. А примеры состоят в том, что осуществленный выбор не обеспечивает действия в соответствии с этим выбором. Выбор сознательный идет – уехать в Австралию, фактическое осуществление идет – остаться в Лондоне. Более того, есть ситуации, которые не представляют никакого выбора и которые тем не менее вызывают действие очень ярко выраженное и бесспорно всеми одинаково расцениваемое как волевое. Ситуация очень простая – приказ командира. Выполнить чрезвычайно трудно, и, как говорится, надо мобилизовать всю волю. Подняться в атаку и оторваться от земли очень трудно, но альтернативы нет. Она никогда не обсуждается, ее и нет. Действительно, нет альтернативы, выбора нет, нужно действовать и все. Выбор только мы присочиняем, психологически его нет, реально нет. Другая ситуация – наркоман. Очень большой, можно сказать, подвиг воли – бросить наркотик, но ведь разве пользованию наркотиком есть альтернатива? Нет, это не альтернатива, это то, что есть, что течет, не целеподчиненное, и вообще не действие. И вдруг появляется волевое действие, выбрасывается коробка с сигаретами или разбивается бутылка водки

или выбрасывается наркотик. Тем более не проходит вот это знаменитое принятие решения. Словом, выбор и принятие решения просто необязательные моменты, характеризующие волю.

А может быть, не обязательно наличие преодоления препятствий по пути к достижению цели, и когда препятствия нет, то действие не волевое? Если бы подниматься в атаку понарошку, а не в боевой обстановке (взял и поднялся, лежал, а теперь стою или бегу), никто не признает это действие волевым. Оно произвольное, целеподчиненное, может быть даже альтернативным, например, в условиях военной игры, но только не волевым в узком смысле, когда говорят: «человек волевой», или «требует большой силы воли», или «это по-настоящему волевое действие». Если мы сказали, что мы удерживаем целенаправленность и знание дела, то есть разумную целенаправленность, то тогда, естественно, нам надо искать только специфику. Мы можем допустить и колебания, что лучше – севрюжины или осетрины положить на тарелку. И выбор. Но чего-то не хватает. Может, не хватает усилия? Итак, третья характеристика – преодоление препятствий, то есть наличие препятствий. Если действие совершается беспрепятственно, оно не может быть волевым, даже если оно с выбором и с принятием решения.

Прежде всего нужно сказать, что мы не можем думать только о внешнем препятствии. Внешнее препятствие нам ничего не дает. Если вернуться к тому же примеру, известно, что тяжелые наркоманы способны преодолеть любые препятствия, чтобы получить наркотик, но это не выражение не воли, а безволия. Известное правило психиатрических клиник, которые занимаются тяжелой наркоманией, – не спускать с них глаз, они всегда найдут возможность раздобыть наркотик и развить для этой цели колоссальную энергию. Значит, внешнее препятствие отпадает. Тут возникает еще другое осложнение. Волевые действия не всегда бывают действиями. Еще средневековые писатели описывали три рода волевых явлений. Это *фацера,* то есть действование, волевое действие, это *нон-фацера,* не-действие, очень тяжелое, оказывается, воздержание от действия, я держу подразделение под артиллерийским обстрелом, очень трудно не бежать, и мне трудно и подразделению трудно, но приходится. Под бомбежкой стоять на крыше, в крышевом охранении, что делали почти все взрослые москвичи подходящего возраста. Свистит ведь в воздухе, хочется сбежать с чердака вниз – никто не бежит, держатся. И наконец третье: самое тонкое, самое высокое – *вати.* Проще всего перевести это слово через понятие «терпение», но это не значит, что это точнее всего. Это то, что очень интересный психолог, автор первой русской военной психологии генерал Драгомиров называл упругостью, которую он приписывал русским войскам как величайшее их качество. Отступаем, но не ослабляем давления в сопротивлении, опять отступаем, но не ослабляем сопротивление. Это натягивающаяся резиновая нить, еще неизвестно, когда ты ее дотянешь до некоторой величины, не откинет ли она тебя, как резинка из рогатки. Удержание известного спокойствия, если угодно, – это то, что называется психологической упругостью. Психическая упругость довольно картинно описывает саму суть дела.

Значит вообще не очень действие, и проблема еще более осложняется. Это и приводит к необходимости вести анализ, учитывая сразу возможность приписывать характеристику волевому процессу, акту, безотносительно к тому, в какой форме он происходит.

Пожалуй, немножко о *нон-фацера.* Сначала в виде иллюстрации, потому что иллюстрация очень хорошая. Рассказывают, что некогда во времена инквизиции, некий молодой итальянец был арестован, заключен в тюрьму, ему было предъявлено обвинение в тяжких грехах, и на основании этих обвинений итальянец был подвергнут пытке. Пытка в глазах святой инквизиции – это было своеобразное испытание на правоту или неправоту подозреваемого, обвиняемого. Предполагалось, что если человек не грешен, чист перед богом, то он вытерпит любые пытки, не взяв на себя ложного признания, и тогда, если он вытерпит пытку, святая инквизиция объявляет его невиновным и не подвергает казни без пролития крови, то есть путем сжигания на костре. И вот бедный итальянец был подвергнут ужасным пыткам, сидел секретарь инквизиции и инквизитор, который вел допрос. И допрос ничего не дал: итальянец

ни в чем не признал себя виновным. Когда пытка кончилась и инквизитор объявил решение инквизиции признать этого итальянца невиновным, а тюремщики стали расковывать и освобождать узника, то инквизитор, обратившись к обвиненному, а теперь реабилитированному молодому итальянцу, спросил: «Ты не вымолвил ни одного слова признания, но я слышал, как уста твои шептали "Я вижу тебя" (io te vedo). Не иначе, как сама Святая Дева являлась тебе и укрепляла тебя на то, чтобы перенести жестокие пытки». – «Ваше святейшество, – отвечал бывший теперь уже узник, – перед моими глазами мне действительно являлось нечто, но это был тот костер, на котором вы сожгли бы меня, вырвись у меня хоть одно слово признания».

Такая ситуация в проблеме воли привела меня к необходимости предпринять некоторый независимый анализ. Прежде всего я отказался от разыскания в отношении очень сложных форм, таких как внутренние акты, внутренние поступки, воздержание от действия, вытерпевание и т.д., и решил возвратиться к обыкновенному внешнему действию, рассмотрев аналитически возможности его характеристики в условиях обычного анализа, который теперь часто называют анализом, в основании которого лежит так называемый деятельностный подход. Представим себе обыкновенное волевое, то есть целенаправленное действие. За целью лежит мотив в соответствии с общим положением, которое называют деятельностным подходом в психологии. И тогда легко представить себе простую очень схему, схематическую картину. За целью (может быть, указанной, может быть, самому себе указанной) может лежать положительный мотив, и тогда действие происходит и оно энергетически, то есть по затраченному времени, силе, объему работы, который надо провести, находится в известном соотношении с силой мотивации, точнее мотива. Оно идет и не попадает в категорию волевых. Можно представить себе обратную картину: за целью лежит отрицательный мотив – неделания, и тогда действие просто не идет. Простая альтернатива: положительный мотив – действие идет, отрицательный мотив – действие не идет. Проще быть не может.

Но дело все в том, что действия всегда – это надо запомнить – полимотивированы. Когда я осуществляю какое-нибудь действие, то я вступаю в отношения не только к одному какому-то, а к нескольким предметам, которые сами по себе могут выступать как мотивы. Будем рассматривать как простейший случай полимотивированности два мотива, на самом деле можем иметь в виду три, сколько угодно, это не играет уже теперь роли в схематическом анализе. Опять рассмотрим банальный случай – оба отрицательные. Не пойдет нипочем, зачем ему идти? А теперь рассмотрим: один мотив положительный, а другой отрицательный. Возникает ситуация поступка. Это уже не просто действие. Это волевое действие. При этом совершенно все равно, осознаются ли оба мотива, осознается один мотив или оба не осознаются – важно, чтобы они были, эти мотивы. Отвлечемся от того, осознаются они или не осознаются. Я в ситуации экзамена, я нахожусь в двояком отношении. Я нахожусь в отношении к своим профессиональным обязанностям, к своему долгу, и я не могу не относиться к экзаменующемуся, это от меня не зависит. Я не могу, экзаменуя, не иметь дело с экзаменующимся, но я не могу, экзаменуя, не иметь дело с программой, требованием. Что возникает? Возникает отвратительная ситуация. Я не могу поставить четверку, потому что никакой четверки в ответе нет, и я не могу поставить тройку, потому что этим я лишаю стипендии человека, явно в ней очень нуждающегося. Какое бы я решение ни принял и что бы я ни сделал в этих условиях, поведение будет волевым, действие будет волевым. Я поставил все-таки тройку – или я все-таки поставил четверку. Это мною внесенное определение сначала для действия, которое может и не быть волевым, в том смысле, что оно может быть просто действием по выбору и уж волевой поступок – это действие волевое в собственном смысле. Итак, волевое действие есть действие, осуществляющееся в условиях полимотивации, когда различные мотивы имеют различные аффективные знаки, то есть одни являются положительными, а другие отрицательными. Вот, собственно, первое определение, как всякое определение, грубое, недостаточно развитое, указывающее лишь на общее свойство, на общий подход к проблеме.

Теперь, естественно, возникает один вопрос: если мы таким образом принимаем эту формулу, то мы не требуем обязательности осознания мотивов. Но мы не требуем еще и другого: мы не требуем характеристики этих мотивов, а эту характеристику надо требовать. Почему же все-таки человек действует так, а не иначе? Почему он не может бросить жребий попросту или не хочет его бросать нипочем? Если мне предложат поставить тройку или четверку по жребию, я буду скорее прислушиваться к себе, к чему-то, что во мне происходит. Во мне происходит какой-то процесс, это и есть воля – вот этот процесс внутренний, очень тонкий и очень сложный. Это каркас, на который я натягиваю свой анализ, грубая схема, векторное сложение мотивов, самое вульгарное кстати. Потому что они вступают друг с другом в очень сложные отношения. Значит, проникновение в проблему воли потребовало от нас проникновения в мотивационную сферу личности, вот почему воля – глубоко личностный процесс. И если мы не рассмотрим отношения, которые возникают внутри сознания, порождаясь его развитием, если мы не рассмотрим эти внутренние процессы как самопорождающиеся процессы, мы не сможем решить проблему воли. Значит, нужно вести дальше анализ и по гораздо более и сложным и трудным путям. Кое-какие шаги в этом отношении сделаны.

Итак, мы пришли к некоторой схеме всякого действия, которое может быть названо волевым действием. Еще раз эта схема: действие реализует объективно два разных отношения, то есть включается, осуществляет две различные деятельности, следовательно, подчиняется двум различным мотивам. В случае, когда один из этих мотивов является отрицательно, другой, напротив, положительно эмоционально окрашенным, то возникает ситуация, типичная для осуществляющегося волевого действия. Если оба мотива являются положительными, то действие идет, но выпадает из категории волевых. То же самое с отрицательными мотивами, действие просто не идет, действия нет. Безусловно, можно определить, что всякий мотив имеет положительную или отрицательную окраску, безоговорочно, существуют такие альтернативы, по которым можно расклассифицировать безусловно. Простой критерий состоит в том, что если нет другого мотива и действие идет, то есть положительный мотив, если действие не идет, то мотив отрицательный или вообще не мотив. Таким образом, всегда есть критерий очень жесткий: имеет ли данный мотив побудительную силу. Либо он ее не имеет, тогда это не мотив, либо он имеет положительную, то есть побудительную силу к действию, либо побудительную силу отрицательную, не действовать. Если передо мной пламень жаровни или свечи, то действие поднести руку в обычных условиях не совершается, наоборот, происходит тенденция к отдергиванию руки, а вот когда мы имеем Муция Сцеволу, тогда, наоборот, действие идет, потому что тогда есть, будем говорить, супермотив (условный термин я вношу, никакого терминологического значения не придавая) и тогда получается типичное волевое действие.

Теперь о проверке предположения, которое можно в связи с этим высказать. Сосуществование двух мотивов, то есть включенность действия в две различные деятельности, а это значит два различных отношения к миру, к предмету потребности, то есть к мотиву, имеет в качестве своей характерной черты разные уровни, на которых строится действие, осуществляющее одно отношение и другое. Надо развести эти уровни и придумать такую экспериментальную схему, которая могла бы быть предметом исследования. Вот о такой схеме я и расскажу сейчас.

Эксперимент, о котором я сейчас расскажу, был мной проведен в составе бригады исследователей (нас было несколько человек) еще за несколько лет до войны в процессе решения некоторых актуальных вопросов парашютизма. Мы получили просьбу, которая шла через Всесоюзный институт экспериментальной медицины (ВИЭМ), провести исследование парашютных прыжков. Речь шла о прыжках с парашютной вышки, которая существовала и существует до сих пор в парке культуры и отдыха. Высота этой вышки – это высота крыши примерно семиэтажного дома. Человек поднимался на эту вышку, к нему пристегивалась так называемая система, то есть то, что связывает прыгающего с парашютом человека с самим куполом парашюта, а затем ему предлагали сделать шаг вперед с площадки этой башни, то есть шагнуть, так

сказать, с седьмого этажа в пространство. Надо сказать, что иногда эти прыжки шли хорошо и гладко, иногда возникали известные трудности, то есть человек отказывался прыгать. Это случаи так называемых отказов. На парашютной вышке практически это были очень редкие случаи. Нас заинтересовал вопрос о том, почему, во-первых, эти случаи достаточно редки; во-вторых, с чем связаны отказы сделать этот прыжок. Почему эти случаи были редки – это объяснить очень просто. Это была вышка, которая представлялась посетителям парка как аттракцион. Надо было заплатить какую-то монету, скажем рубль, получить билет, ты проходил вниз, в основание этой вышки, там на тебя надевали систему, ты поднимался с этой системой наверх, а затем процесс шел так: тебя быстро подводили к барьеру, подстегивали большим карабином твою систему к парашютному куполу, затем открывали барьер на вышке, и инструктор подавал команду, предупреждая: «Не надо прыгать, сделайте просто шаг вперед». И, по нашим наблюдениям, чуть-чуть подталкивал на этот шаг в физическом смысле. Прыжок завершался легким возбуждением и чувством удовольствия, удовлетворения.

Мы наблюдали эти прыжки. Я, обыкновенно, сидел на барьере, рядом с открывающейся частью его и смотрел, таким образом, в профиль и с фотографическим аппаратом в руках, с «лейкой», как их тогда называли. Затем мы несколько изменили ситуацию. Вместо инструктора мы поставили своего человека и видоизменили обстановку следующим образом. После того, как очередной посетитель приходил на эту вышку, барьер был уже открыт. Его приглашали подойти к краю, теперь уже не отделенному никаким барьером от, будем говорить условно, пропасти… Инструктор постукивал карабином по кольцу, к которому пристегивался карабин, как бы делая вид, что сразу он не пристегивается. Уходили секундочки, во время которых этот мнимый инструктор вел разговор примерно на такую тему: «А вот интересно, там внизу собака выбежала прямо сюда, на площадку». И испытуемый, естественно, смотрел вниз. А затем инструктор отступал на полшага и повторял точно уже инструкцию: «Не надо прыгать, вы просто сделайте шаг вон туда, вниз. Это безопасно, потому что парашют уже сбалансирован и вы плавно опуститесь вниз». Вот здесь оказалось, что отказы во много раз участились.

Тогда мы сделали еще один шаг вперед и последнюю доску пола, на которой стоял испытуемый, мы сделали подвижной, и установили эту доску на скрытых датчиках, так что фиксировалось смещение центра тяжести человеческого тела. И тогда мы получили один феномен, одно явление, довольно любопытное. Это феномен обратного толчка, как мы его условно назвали временным термином, рабочим термином для себя. Оказалось, что после первого импульса «вперед» доска соответственно наклонялась на доли миллиметра, столько, чтобы заработал датчик. Ощущения этого отклонения у самого прыгающего не было, это было микронаклонение. Затем – обратный толчок, его как бы отпихивала эта пустота назад, и доска наклонялась, но в противоположную сторону, то есть центр масс перемещался назад. Сначала чуть вперед и потом даже более значительно назад, как бы отклонение по сути. После этого следовало: либо отказ, либо наклонение вперед и, наконец, шаг, то есть падение, так называемый прыжок с парашютом.

В чем же дело? Надо было экспериментировать дальше. Мы тогда соорудили на той же башне устройство, состоящее из 2-х планочек, на которые была натянута папиросная, тончайшая бумага. Она была просвечивающая, то есть было видно, что она очень тонкая. Но она была светонепроницаемой в том смысле, что она давала рассеянный свет. Нельзя было рассмотреть предметов, определить расстояние и так далее. Это была довольно большая рамка, закрывающая довольно большой кусок поля зрения. При этом все устройство было снабжено механизмом, по которому при прыжке, то есть при освобождении доски от давления на нее прыгающего, эта рамка автоматически убиралась, то есть подгибалась, опускалась вниз, становилась отвесно, параллельно башне. И таким образом каждый раз нам папиросную бумагу натягивать не надо было. Она работала. Один и тот же листик до первого дождя. Мы объясняли испытуемым: «Вы теперь наступите, пожалуйста, на этот папиросный лист бумаги. Вы, конечно,

понимаете, что это тончайший лист и не может препятствовать Вашему прыжку, слишком тонкая бумага». Поперечной перегородки не было. Пустили мы это приспособление как раз на отказников – никакие отказы не повторялись. Тогда мы представили себе положение: есть, по-видимому, нижний уровень, неврологически это уровень подкорковый, который дает команду: «Нельзя! Стоп! Назад!», – обратный толчок, и отказ. Есть высший, корковый уровень, который повторяет команду прыгать, так как на этом высоком уровне нет воздействия высоты, а есть воздействие идеи полной безопасности. Кстати говоря, совершенно точной, так как прыжки были безопасны совершенно. У нас была одна-единственная авария за все время работы.

Я должен упомянуть о некоторых деталях. Первая деталь. Мы, конечно, не довольствовались работой с публикой, случайными испытуемыми,но и подбирали контингенты испытуемых. Во-первых, мы имели в своем распоряжении взвод солдат Московского гарнизона. Не следует думать, что они не давали отказов. При нашей инструкции очень много отказов. Учитывая это обстоятельство, мы заинтересовались, как же так – взрослые мужчины, тренированные, дисциплинированные, не выполняют команду. Тогда мы решили взять профессиональных парашютистов и у них получили отказы, причем часто с такими заявлениями, что очень паршиво с парашютной вышки прыгать, хуже, чем с крыла (тогда прыгали с биплана, люков не было еще, когда высыпают как кассету, один за другим)… Почему паршиво? А потому, что неприятно в никуда шагать, а куража, сознания высоты, отважности, риска нет. Неуравновешенно: верхний уровень, командующий, не командует, потому что он очень слабый, а нижний уровень сам себе громко кричит: не хочу. Очень интересная обстановка. Мы доводили отказы у профессиональных парашютистов, то есть у тех парашютистов, у которых большой счет, до 100%, одним видоизменением. Мы говорили: посмотрели – да, теперь повернитесь назад и делайте шаг спиной, падая. Этого никто не выдерживал, хотя вообще эта задача нехитрая. Я сам не пробовал спиной прыгать. Так я прыгал довольно хорошо, то есть не испытывал особенных затруднений. Но понимаю, что такое толчок. Я жульничал. Я очень быстро это делал, и тогда у меня не получалось обратного толчка, просто я знал заранее, действовал сразу рывком.

Тут кое-что начало проясняться. Еще одна деталь, очень важная, тут же выяснилась. У нас были отказы среди посетителей, и вот группа из учреждения пришла и все пошли прыгать, их было человек 10. А одна женщина отказалась. Ну отказ, нормальный случай. Но вот на следующий день, когда я пришел на парашютную вышку и сел на свой барьер, то вдруг я увидел женщину, которая вчера не прыгала, вчерашняя отказница. Естественно у нее было спросить: что Вы еще раз пришли? И она, немножко застеснявшись, ответила так: на нее то обстоятельство, что она не смогла заставить себя прыгнуть, произвело неприятное впечатление, оставило какой-то осадок. Когда она вернулась к себе, в учреждение, ее кто-то, кто не был на парашютной вышке, спросил, прыгнула ли она, и она сказала «да». И у нее осадок стал еще хуже. Она сказала, что да, а на самом деле нет, и поэтому она решилась сегодня одна поехать после окончания работы в парк и обязательно прыгнуть. Мы ей помогли, и она прыгнула и ушла с полным удовольствием: помогли, просто перешли на нормальную инструкцию, без всяких задерживаний, наоборот, посмотрите на парашют и шагайте. То есть выключили зрительное поле в роковой момент, когда шла борьба. Таким образом вмешиваются очень тонкие высшие регуляции, например, социальные моменты: она не хочет быть обманщицей, или противно, очень неприятно прыгать с парашютной вышки, потому что нет куража, это не профессиональное дело. Возник, конечно, вопрос: а нельзя ли прежде всего построить физиологическую гипотезу, а затем эту физиологическую гипотезу проверить.

Мы построили такую физиологическую гипотезу. Мы представили себе дело так. Нижний уровень, будем говорить уровень подкорковый, собственно что делает при движении? Его функция состоит в том, чтобы подготовить выполнение предметного движения, то есть собственно движения соответствующей конечности – в данном случае руки, ног, которые должны выполнить прыжок, ну и так дальше. Словом, подготовить скелетную мускулатуру.

Эта функция обычно называется функцией тонической, в соответствии с представлениями Н.А. Бернштейна. Уровень, о котором идет речь, является фоновым, то есть необходимо образующим некоторый фон, на котором разыгрывается фазическое движение. Отсюда возникло такое предположение: может быть, на этом более низком уровне организации движения у человека осуществляется вообще только вот эта своеобразная тоническая подготовка. Что касается фазики движения, то она задается верхними, высшими, корковыми, очевидно, процессами. Это допущение в высшей степени вероятно с точки зрения наших физиологических знаний об организации движений, об уровнях построения движения, как это называл Николай Александрович Бернштейн. С этой точки зрения в высшей степени вероятным является допущение, что если ты оцениваешь высоту, с которой необходимо прыгнуть, пустоту, в которую надо шагнуть, то первоначальная оценка вызывает мгновенную настройку, преднастройку, то есть тонические измерения в мускулатуре, подготавливая движение не вперед, то есть движения прыжка, или точнее сказать шага, который нужно сделать в никуда, а подготавливает движения противоположно направленные, то есть движения отодвигания от края этой условной пропасти. В то же время подается формирующаяся на высоком уровне команда «вперед». Получается дискоординация, несоответствие тонической подготовки и начинающегося осуществляться фазического движения. Тоника: от края, а фазика: через край. При этих условиях можно понять и как возникает собственно переживание волевого усилия, то есть, попросту говоря, почему трудно поднять руку, когда рука, как говорят обычно, не поднимается. Почему трудно разжать кисть, держащую за стояк биплана в воздухе перед прыжком, когда надо прыгать. Рука продолжает сжимать этот стояк, работает против прыжка, значит мышцы руки идут по пути, проложенному этой подготовкой, мгновенно происходящей, как только человек выходит на плоскость (крыла) самолета. А выполнение прыжка можно образно сравнить с движением, так сказать, против шерсти, против течения. Течение уже запущено, а реальное действие требует движения противоположной мышечной группы.

Допустим, группа, совершающая отдергивание руки, приведена в готовность в этом направлении, то есть подготовлено фазическое движение группы сгибателей. А команда, или самокоманда в данном случае, идет на группу разгибателей. Что же получается? Получается, что нужно снять тонику с первой группы, сгибателей, и совершить вопреки отсутствию тонической подготовки движение, осуществляемое с помощью группы разгибателей. Вот это предположение, это объяснение волевого усилия, метафорически говоря, как усилия чрезмерного вследствие несовпадения эффекта тонической подготовки и содержания самого движения, его эффекта, это предположительное объяснение очень хотелось проверить экспериментально. Это можно сделать и довольно простым способом. Для этого нужно в эксперименте задать задачу так, чтобы какая-то группа мышц осуществляла бы движение, требуемое оборонительной реакцией, скажем, защищающее от ударов тока, другая группа должна была действовать в сторону соприкосновения с источником электрического толчка, с электродом. Тогда, по предположению, под влиянием уже полученного опыта электрического укола или электрического раздражения в данных условиях приближение к электроду будет вызывать реакцию отодвигания руки от источника этого электрического удара. А инструкция что будет требовать? Приближения к этому источнику, то есть действие обратное.

Мы такую установку построили с тем, чтобы записать электромиограмму. Расчет записи был сделан таким образом, что мы могли прописывать и собственно тонические процессы, изменения тоники мускулатуры и, естественно, напряжение и реакцию антагонистов. Попросту говоря, один электрод чувствительного электромиографа прикреплялся к одной мышечной группе, а другой электрод – к группе мышц-антагонистов. Опыты были проведены плохо. Там выпало одно важное звено инструкции к пользованию установкой, которая была очень хорошо сделана в своей электрической и биомеханической части. Получилась следующая четкая картина: испытуемый должен был разгибать руку вместе со стержнем, который охватывала кисть

руки, к источнику электрического удара. Он получал этот удар. При следующих попытках повторить то же самое мы наблюдали изменения электромиограммы. Возникали достаточно резко выраженные биоэлектрические эффекты от тонического состояния, состояния тонуса мышц, отводящих руку, это были сгибатели, и практически нулевая тоническая подготовка у мышц-антагонистов, то есть в наших условиях, у группы разгибателей. Но дело все в том, я повторяю, что эксперименты сами по себе были очень нескладно построены. Я не очень внимательно занимался руководством, потому что мне казалось, что самая большая трудность заключалась в аппаратурной части, а аппаратурная часть была сделана одним из наших сотрудников, очень квалифицированно, очень хорошо налажена. Я успокоился, а экспериментатор, который работал под моим руководством, бывший аспирант, завалил порядок эксперимента, ну например, только под моим давлением догадался снять те же самые движения, те же самые электромиограммы с той же калибровкой, с той же аппаратурой, в условиях, когда вообще не было никакой пробы, просто простая инструкция – сгибать и разгибать (руку) на той же самой установке. Тогда мы получили первый баланс записей тонического и фазического. У меня в руках были образцы этих записей, но повторяю, они были недостаточно хорошо осмыслены. Короче говоря, это еще подлежит повторному исследованию, может, с более совершенной аппаратурой. Поэтому у меня ответ гипотетический пока, но все же достаточно надежный: гиря кажется тяжелой, то есть все же надо применить усилие несоизмеримо большее, чем то, которое требуется весом гири, вследствие того, что на каких-то уровнях идет противоположным образом направленный процесс. Я говорю «гиря» метафорически, как говорят: «рука не поднимается», «кисть не разжимается». Вот объяснение.

Теперь коротко последний вопрос по поводу онтогенетического развития волевых действий в собственном смысле, когда нужно заставлять себя нечто сделать. Это диссертационная, уже хорошо разработанная, вполне законченная, защищенная работа ныне здравствующего, когда-то бывшего моего аспиранта, К.М. Гуревича, человека теперь уже отнюдь не молодого. Перед ним была поставлена задача – поймать момент зарождения и первоначального развития волевого поведения у детей. По ряду соображений были взяты дети дошкольного возраста (иначе говоря, раннего), младшего, среднего и старшего. Опыты все проводились в условиях игры, причем Константин Маркович сначала вжился в детский сад, то есть работал в нем на правах помощника воспитателя, так что дети к нему привыкли. Для опыта использовали детишек, которые были по тем или иным причинам лишены прогулки, не в порядке наказания, а в порядке того, что у кого-то насморк, у кого-то еще что-то. Константин Маркович приносил к ним игрушки, и, собственно, главным инструментом в исследовательской этой работе были игрушки. Игрушки мы подбирали очень тщательно, отыскивали их по магазинам, чтобы создать такой набор, с которым можно было работать, имея в виду цели эксперимента. Некоторые игрушки мне припоминаются, это были игрушки прежде всего такие, которые мы называли с Константином Марковичем глупыми, но очень привлекательными. Например, мне припоминается такая механическая игрушка: турник, на турнике из пластмассы легкая фигурка человека, руки и ноги шарнирные. Механизм приводил в действие турник так, что этот акробат, на турнике, поворачивался то в одну, то в другую, то опять в другую, то опять в одну сторону, словом, это было монотонное движение, хотя при пуске этой игрушки она сразу привлекала к себе внимание, казалась очень привлекательной, у нее была большая побудительная сила, выражаясь терминологией Левина. Вместе с тем она обладала тем замечательным свойством, что в нее играть было нельзя, с такого рода игрушками разумно играть нельзя, она через 2, ну 5 минут надоедала, поэтому опыт не затягивался, и, ежели эта игрушка попадала в руки, она так быстро гасла, что ее можно было отобрать без всякого усилия.

Первые опыты шли по такой схеме: надо было что-то выполнить неприятное, неинтересное и нудное, при этом выполнение этого нудного занятия обусловливалось тем, что по выполнении его ребенок мог получить в руки для игры игрушку, которую ставили перед ним. Вари-

ант этого опыта заключался в том, что (так же, как и в первом случае, проверив, что задание не выполняется ребенком без дополнительного мотива) игрушку не ставили перед ним, а показывали и убирали в шкаф. В одном случае, этот привлекательный предмет был в поле восприятия, в другом случае – нет. Результаты были для воли неожиданные, хотя не очень неожиданные. Результат был такой: такое волевое, произвольное что ли, действие первоначально, раньше идет в отсутствие побудительного предмета, потом и в присутствии его также. Мы проверяли этот вывод с мамами одним простым вопросом: если ребенок у вас плохо кушает, а вы ему обещали после того, как он съест, скажем, манную кашу, дать конфету, то что надо – обещать или положить конфету перед ним? Мамы согласно отвечали: конечно, не надо класть перед ним, иначе совсем прекратит есть кашу, а будет все смотреть на эту конфету. Мы получили сходные, аналогичные же результаты. Значит, легче в воображении иметь решающий мотив, чем перед глазами физический – это довольно парадоксально. В развитии, казалось бы, от внешнего к внутреннему, а здесь наоборот, с внутренним образом лучше идет, чем когда это не образ, а реальный предмет. Это первое парадоксальное.

Второе, у нас были игрушки привлекательные процессуально, с ними можно очень хорошо играть долго, во всяком случае повторять и повторять действия с этими вещами, предметами. Игрушка заключалась в том, что пускался волчок, он сбивал шарики, установленные на маленьких платформочках по окружности. Естественно, чтобы возобновить игру, надо было разложить опять эти шарики, по 4 штуки (3 и 1 шарик наверху) снова на платформочки, а они были плоскими, шарики раскатывались, это была большая канитель. Это было наблюдение или эксперимент, который шел по типу «любишь кататься, люби и саночки возить». А противопоставляемый ему эксперимент был эксперимент по социальному типу, то есть обусловливала не объективно сама предметная обстановка, а требование экспериментатора, в данном случае Гуревича. Оказалось, что предметная необходимость действует слабее, чем социальная. Если первую ситуацию можно вместить в формулу «любишь кататься, люби и саночки возить», вторая ситуация вмещалась в анекдот насчет офицера и денщика. Денщик у себя возится и все время кряхтит и стонет. Офицер спрашивает: «Иван, что ты там кряхтишь?» – «Пить очень хочется». – «Поди напейся». – «Идти не хочется». Прошло некоторое количество минут, офицер служебным тоном говорит ему: «Иван». – «Слушаю, ваше благородие», – отвечает денщик. – «Поди принеси стакан воды». Бежит, приносит стакан воды. Офицер говорит: «Пей». Тот выпил стакан воды и успокоился.

Получилось общее правило, что генетически произвольные действия возникают, во-первых, раньше, следовательно, проще, если можно так выразиться, при идеальном побудителе, чем при реальном, и – второй парадокс – скорее в социальном подчинении, чем в подчинении объективным предметным условиям. Вот и все. Тогда кое-что просвечивает. Например, когда нет социальной обстановки, то есть нет требований со стороны окружающих, то мы заменяем это самокомандой: раз-два-три – прыгнул, что часто и практикуется в волевом действии. В общем, я бы сказал так: принимая во внимание несколько гипотез, здесь высказанных мною, можно сказать, что, исходя из этих гипотез или, вернее, опираясь на эти гипотезы, даже в каком-то смысле отталкиваясь от них, проясняются многие существенные факты, давно известные в психологии. Они приобретают какую-то стройность, какую-то возможность охватить эти разнообразные факты относительно узким кругом понятий, не выходить за их пределы, не призывать никаких внешних сил для их объяснения. Тут объясняется и природа волевого усилия, что совершенно оригинально. Всегда была проблема, почему у меня все признаки проделанной работы, когда речь идет о выполнении волевого действия, хотя собственно объективная работа очень невелика. Она против тонуса, она идет на мышцах без предварительного тонуса, это очень тяжело. Например, в раннем развитии моторики у детей давно очень прочно, серьезно показано, что оно раньше всего идет по линии развития тоники. Без тонической подготовки никакого движения нельзя рассчитать, оно не возникает, поэтому, например,

медицинская идея о том, что младенца, дескать, нельзя носить на руках, пускай они лежат в кроватках, это неправильная идея. Получается отставание в двигательном развитии, потому что, когда ты его носишь на руках, он не как куль лежит, он все время работает тонически, то есть у него напряжены мышцы и вот это напряжение мышц подготавливает их работу уже на выполнение движений. Обычное физиологическое правило. Вот я, собственно, вчерне эту схему построил. В качестве резюме по всей теме я бы мог сказать только одно, что этот самый грубый анализ фактов из области волевых действий в узком значении этого термина, конечно, отнюдь не исчерпывает психологической проблемы воли. Напротив, это не более чем введение.

Образ мира

Как известно, психология и психофизиология восприятия характеризуются, пожалуй, наибольшим числом исследований и публикаций, необозримо огромным количеством накопленных фактов. Исследования ведутся на самых разных уровнях: морфофизиологическом, психофизическом, психологическом, теоретико-познавательном, клеточном, феноменологическом («фенографическом» – К. Хольцкамп)[319], на уровне микро- и макроанализа. Изучаются филогенез, онтогенез восприятия, его функциональное развитие и процессы его восстановления. Используются самые разнообразные конкретные методы, процедуры, индикаторы. Получили распространение разные подходы и интерпретации: физикалистские, кибернетические, логико-математические, «модельные». Описано множество явлений, в том числе совершенно поразительных, остающихся необъясненными.

Но вот что знаменательно, по признанию самых авторитетных авторов, сейчас не существует никакой убедительной теории восприятия, способной охватить накопленные знания, наметить концептуальную систему, отвечающую требованиям диалектико-материалистической методологии.

В психологии восприятия остаются, по существу, непреодоленными физиологический идеализм, прикрытый новой терминологией, параллелизм и эпифеноменализм, субъективный сенсуализм, вульгарный механицизм. Не ослабевает, а усиливается влияние позитивизма и неопозитивизма. Особенно большую опасность для психологии представляет редукционизм, который *разрушает* сам предмет психологической науки. В результате в сводных работах, претендующих на широкий охват проблемы, торжествует откровенная эклектика. Жалкое состояние теории восприятия при богатстве накопленных конкретных знаний свидетельствует о том, что сейчас создалась острая необходимость пересмотреть то принципиальное направление, в котором движутся исследования.

Конечно, все советские авторы исходят из фундаментальных положений марксизма, таких, как признание первичности материи и вторичности духа, сознания, психики; из положения о том, что ощущения и восприятия являются отражением объективной реальности, функцией мозга. Но речь идет о другом: о воплощении этих положений в конкретном их содержании, в практике исследовательской психологической работы; об их творческом развитии в самой, образно говоря, плоти исследований восприятия. А это требует коренного преобразования самой постановки проблемы психологии восприятия и отказа от ряда мнимых постулатов, которые по инерции в ней удерживаются. О возможности такого преобразования проблемы восприятия в психологии и будет идти речь.

Общее положение, которое я попытаюсь сегодня защищать, состоит в том, что *проблема восприятия должна быть поставлена и разрабатываться как проблема психологии образа мира.* (Замечу, кстати, что теория отражения по-немецки Bildtheorie, то есть именно теория образа.) Марксизм так и ставит вопрос: «…ощущение, восприятие, представление и вообще сознание человека, – писал Ленин, – принимается за образ объективной реальности»[320].

Ленин сформулировал и чрезвычайно важную мысль о принципиальном пути, по которому должен идти последовательно материалистический анализ проблемы. Это путь от внешнего объективного мира к ощущению, восприятию, образу. Противоположный же путь, подчеркивает Ленин, есть путь, неизбежно ведущий к идеализму[321].

---

[319] *Hoizkamp K.* Sinnlkhe Erkenntnis. Historische Upsprung und gesellshaftliche Function der Wahrnehmung. Frankfurt/Main, 1963.

[320] *Ленин В.И.* Полн. собр. соч. 5 изд. М.: Политиздат. Т. 18. С. 282—283.

[321] *Там же.* С. 52.

Это значит, что всякая вещь первично положена объективно – в объективных связях предметного мира; что она – вторично – полагает себя также и в субъективности, чувственности человека, и в человеческом сознании (в своих идеальных формах). Из этого нужно исходить и в психологическом исследовании образа, процессов его порождения и функционирования.

Животные, человек живут в предметном мире, который с самого начала выступает как *четырехмерный:* он существует в трехмерном пространстве и во времени (движении), которые представляют собой «объективно реальные формы бытия»[322].

Это положение отнюдь не должно оставаться для психологии только общефилософской предпосылкой, якобы прямо не затрагивающей конкретнопсихологическое исследование восприятия, понимание его механизмов. Напротив, оно заставляет многое видеть иначе, не так, как это сложилось в рамках буржуазной психологии. Это относится уже к пониманию развития органов чувств в ходе биологической эволюции.

Из приведенного марксистского положения вытекает, что жизнь животных с самого начала протекает в четырехмерном предметном мире, что приспособление животных происходит как приспособление к связям, наполняющим мир вещей, их изменениям во времени, их движению; что, соответственно, эволюция органов чувств отражает развитие приспособления к четырехмерности мира, то есть обеспечивает ориентировку в мире, как он есть, а не в отдельных его элементах, его «толчках», хотя, конечно, и через эти элементы, через эти «толчки».

Я говорю это к тому, что только при таком подходе могут быть осмыслены многие факты, которые ускользают из зоопсихологии, потому что они не укладываются в традиционные, по сути атомарные, схемы. К числу такого рода фактов относятся, например, парадоксально раннее появление в эволюции животных восприятия пространства и оценка расстояний. То же относится к восприятию движений, изменений во времени – *восприятию, так сказать, непрерывности через прерывность.* Но, разумеется, касаться этих вопросов подробнее я не буду. Это разговор особый, узкоспециальный.

Возвращаясь к человеку, к сознанию человека, я должен ввести еще одно понятие – понятие о *пятом квазиизмерении,* в котором открывается человеку объективный мир. Это – *«смысловое поле», система значений.*

Введение этого понятия требует более подробного разъяснения.

Факт состоит в том, что когда я воспринимаю предмет, то я воспринимаю его не только в его пространственных измерениях и во времени, но и в его значении. Когда, например, я бросаю взгляд на ручные часы, то я, строго говоря, не имею образа отдельных признаков этого предмета, их суммы, их «ассоциативного набора». На этом, кстати сказать, и основана критика ассоцианистских теорий восприятия. Недостаточно также сказать, что у меня возникает прежде всего картина их формы, как на этом настаивают гештальтпсихологи. Я воспринимаю не форму, а *предмет, который есть часы.*

Конечно, при наличии соответствующей перцептивной задачи я могу выделить и осознать их форму, отдельные их признаки – элементы, их связи. В противном случае хотя все это и входит в *фактуру* образа, в его *чувственную ткань,* но фактура эта может свертываться, стушевываться, замещаться, не разрушая, не искажая предметности образа.

Этот высказанный мной тезис доказывается множеством фактов, – как полученных в экспериментах, так и известных из повседневной жизни. Для психологов, занимающихся восприятием, нет надобности перечислять эти факты. Замечу только, что особенно ярко они выступают в образах-представлениях.

Традиционная интерпретация состоит здесь в приписывании самому восприятию таких свойств, как осмысленность или категориальность. Что же касается объяснения этих свойств

---

[322] *Там же.* С. 181.

восприятия, то они, как об этом правильно говорит Р. Грегори[323], в лучшем случае остаются в границах теории Г. Гельмгольца. Замечу сразу, что глубоко скрытая опасность состоит здесь в логической необходимости апеллировать в конечном счете к врожденным категориям.

Защищаемая мной общая идея может быть выражена в двух положениях. Первое заключается в том, что свойства осмысленности, категориальности суть характеристики сознательного образа мира, *не имманентные самому образу,* его сознанию. Они, эти характеристики, выражают объективность, раскрытую совокупной общественной практикой, *идеализированной* в системе значений, которые каждый отдельный индивид находит как *«вне-его-существующее»* — воспринимаемое, усваиваемое – и поэтому, также, как то, что входит в его образ мира.

Выражу это иначе: значения выступают не как то, что лежит перед вещами, а как то, что лежит *за обликом вещей* — в познанных объективных связях предметного мира, в различных системах, в которых они только и существуют, только и раскрывают свои свойства. Значения, таким образом, несут в себе особую мерность. Это мерность *внутрисистемных связей объективного предметного мира. Это и есть пятое квазиизмерение его* !

Итак, я резюмирую.

Защищаемый мной тезис заключается в том, что в психологии проблема восприятия должна ставиться как *проблема построения в сознании индивида многомерного образа мира, образа реальности.* Что, иначе говоря, психология образа (восприятия) есть конкретно-научное знание о том, как в процессе своей деятельности индивиды строят образ мира – мира, в котором они живут, действуют, который они сами переделывают и частично создают; это – знание также о том, как функционирует *образ мира,* опосредствуя их деятельность в *объективно реальном* мире.

Здесь я должен прервать себя некоторыми иллюстрирующими отступлениями. Мне припоминается спор одного из наших философов с Ж. Пиаже, когда он приезжал к нам.

– У вас получается, – говорил этот философ, обращаясь к Пиаже, – что ребенок, субъект вообще, строит с помощью системы операций мир. Как же можно стоять на такой точке зрения? Это идеализм.

– Я вовсе не стою на этой точке зрения, – отвечал Ж. Пиаже, – в этой проблеме мои взгляды совпадают с марксизмом, и совершенно неправильно считать меня идеалистом!

– Но как же в таком случае вы утверждаете, что для ребенка мир таков, каким строит его логика?

Четкого ответа на этот вопрос Ж. Пиаже так и не дал.

Ответ, однако, существует, и очень простой. Мы действительно строим, но не Мир, а Образ, активно «вычерпывая» его, как я обычно говорю, из объективной реальности. Процесс восприятия и есть процесс, средство этого «вычерпывания», причем главное состоит не в том, как, с помощью каких средств протекает этот процесс, а в том, что получается в результате этого процесса. Я отвечаю: образ объективного мира, объективной реальности. Образ более адекватный или менее адекватный, более полный или менее полный… иногда даже ложный.

Позвольте мне сделать еще одно, совсем уже другого рода отступление.

Дело в том, что понимание восприятия как процесса, посредством которого строится образ многомерного мира, каждым его звеном, актом, моментом, каждым сенсорным механизмом вступает в противоречие с неизбежным аналитизмом научного психологического и психофизиологического исследования, с неизбежными абстракциями лабораторного эксперимента.

Мы выделяем и исследуем восприятие удаленности, различение форм, константность цвета, кажущееся движение и т.д. и т.п. Тщательными экспериментами и точнейшими измерениями мы как бы сверлим глубокие, но узкие колодцы, проникающие в недра перцепции. Правда, нам не часто удается проложить «ходы сообщения» между ними, но мы продолжаем и

---

[323] *Грегори Р.* Разумный глаз. М.: Мир, 1972.

продолжаем это сверление колодцев и вычерпываем из них огромное количество информации – полезной, а также малополезной и даже вовсе бесполезной. В результате в психологии образовались сейчас целые терриконы непонятных фактов, которые маскируют подлинный научный рельеф проблем восприятия.

Само собой разумеется, что этим я вовсе не отрицаю необходимости и даже неизбежности аналитического изучения, выделения тех или иных частных процессов и даже отдельных перцептивных явлений в целях их исследования in vitro[324]. Без этого просто нельзя обойтись! Моя мысль совсем в другом, а именно в том, что, изолируя в эксперименте изучаемый процесс, мы имеем дело с некоторой абстракцией; что, следовательно, тотчас же встает проблема возвращения к целостному предмету изучения – в его реальной природе, происхождении и специфическом функционировании.

Применительно к исследованию восприятия это есть возвращение к построению в сознании индивида образа *внешнего многомерного мира,* мира *как он есть,* в котором мы живем, в котором мы действуем, но в котором наши абстракции сами по себе не «обитают», как не обитает, например, в нем столь подробно изученное и тщательно измеренное «фи-движение» [325].

Здесь я снова вынужден сделать отступление.

Многие десятки лет исследования в психологии восприятия имели дело по преимуществу с восприятием двухмерных объектов – линий, геометрических фигур, вообще изображений на плоскости. На этой почве возникло и главное направление в психологии образа – гештальтпсихология.

Сначала было выделено как особое «качество формы» – Gestaltqualitat; потом в целостности формы увидели ключ к решению проблемы образа. Были сформулированы закон «хорошей формы», закон прегнантности, закон фигуры и фона.

Эта психологическая теория, порожденная исследованием плоских изображений, сама оказалась плоской теорией. По существу, она закрыла возможность движения «реальный мир – психический гештальт», как и движения «психический гештальт – мозг». Эти содержательные процессы оказались подмененными отношениями проективности, морфности – изоморфизма. В. Кёлер издает книгу «Физические гештальты»[326]; кажется, впервые К. Гольдштейн пишет о физиологических гештальтах, а К. Коффка отчетливо формулирует: решение контраверзы духа и материи, психики и мозга состоит в том, что первичным является третье, и это третье есть Gestalt – форма.

Далеко не лучшее решение предлагает и другой, лейпцигский вариант гештальтпсихологии: форма есть субъективная априорная категория. Но оставим этот вариант в стороне…

Как же интерпретируется в гештальтпсихологии восприятие трехмерных вещей?

Секрет тут прост: он заключается в переносе на восприятие трехмерных вещей законов восприятия их проекций на плоскости. Вещи трехмерного мира, таким образом, выступают как то, что замкнуто [тремя] плоскостями; их-то мы и воспринимаем, «гештальтируем», они и заполняют поле восприятия. Его главным законом – законом поля – является закон «фигуры и фона». Но это вовсе не закон восприятия, а феномен восприятия двухмерной фигуры на двухмерном фоне. Он относится не к восприятию вещей трехмерного мира, а к некоторой их абстракции, которая есть их контур (или, если хотите, плоскость). В реальном же мире определенность целостной вещи выступает через ее связи с другими вещами, а не посредством ее «оконтуривания» (то есть операции выделения и видения формы).

Я резюмирую: своими абстракциями гештальттеория подменила понятие объективного *мира* понятием *поля.*

---

[324] * В пробирке (лат.). – *Ред.*

[325] *Грегори Р.* Глаз и мозг. М.: Прогресс, 1970. С. 124—125.

[326] *Kohler W.* Die physischen Gestalten in Ruhe und stationaren Zustand. Braunschweig: Friedr. Vieweg & Sohn, 1920.

В психологии понадобились годы, чтобы их экспериментально разъединить и противопоставить. Кажется, отчетливее всего это первоначально сделал Дж. Гибсон, который нашел способ видеть окружающие предметы, окружающую обстановку как состоящую из плоскостей, но тогда эта обстановка стала призрачной, потеряла для наблюдателя свою реальность. Удалось субъективно создать именно «поле», оно оказалось, однако, заселенным призраками. Так в психологии восприятия возникло очень важное различение: «видимого поля» и «видимого мира»[327].

В последние годы, в частности в исследованиях, проведенных на кафедре общей психологии, это различение получило принципиальное теоретическое освещение, а несовпадение проекционной картины с предметным образом – достаточно убедительное экспериментальное обоснование[328]. Удалось найти и некоторые объективные индикаторы, расчленяющие видимое поле и предметы, картину предмета. Ведь образ предмета обладает такой характеристикой, как измеряемая константность, то есть коэффициент константности. А ведь как только ускользает предметный мир, трансформируясь в поле, так поле это обнаруживает аконстантность. Значит, можно измерением расчленить предметы поля и предметы мира.

Я остановился на гештальттеории восприятия, потому что в ней особенно отчетливо сказываются результаты сведения образа предметного мира к отдельным феноменам, отношениям, характеристикам, абстрагированным из реального процесса его порождения в сознании человека, процесса, взятого в его полноте. Нужно, следовательно, вернуться к этому процессу, необходимость которого лежит в жизни человека, в развитии его деятельности в объективно многомерном мире. Отправным пунктом для этого должен стать сам мир, а не субъективные феномены, им вызываемые.

Здесь я подхожу к труднейшему, можно сказать, критическому пункту опробуемого мною хода мысли.

Я хочу сразу же высказать этот пункт в форме тезиса категоричного, сознательно опуская все необходимые оговорки.

Тезис этот состоит в том, что *мир в его отделенности от субъекта амодален.* Речь идет, разумеется, о том значении термина «модальность», какое он имеет в психофизике, психофизиологии и психологии, когда мы, например, говорим о форме предмета, данной в зрительной или в тактильной модальности или в той и другой модальностях вместе.

Выдвигая этот тезис, я исхожу из очень простого и, на мой взгляд, совершенно оправданного различения свойств двоякого рода.

Один – это такие свойства неживых вещей, которые они обнаруживают во взаимодействиях с вещами же (с «другими» вещами), то есть во взаимодействии «объект – объект». Некоторые же свойства обнаруживаются во взаимодействии с телесными вещами особого рода – с живыми чувствующими организмами, то есть во взаимодействии «объект – субъект». Они обнаруживаются в специфических эффектах, зависящих от свойств реципирующих органов субъекта. В этом смысле они являются модальными, что значит также – субъективными.

Гладкость поверхности предмета во взаимодействии «объект – объект» обнаруживает себя, скажем, в физическом явлении уменьшения трения. При ощупывании рукой – в модальном явлении, в осязательном ощущении гладкости. То же свойство поверхности выступает и в зрительной модальности.

Итак, факт состоит в том, что одно и то же, само по себе тождественное свойство – в данном случае физическое, механическое свойство тела – вызывает, воздействуя на человека, совершенно разные по модальности впечатления. Ведь «блескость» не похожа на «скольз-

[327] *Gibson J.J.* The Perception of the Visual World. L.; N. Y., 1950.

[328] *Логвиненко А.Д., Столин В.В.* Исследование восприятия в условиях инверсии поля зрения // Эргономика: Труды ВНИИТЭ. 1973. Вып. 6.

кость», а «тусклость» не похожа на «шероховатость». Поэтому сенсорным модальностям нельзя дать «постоянную прописку» во внешнем объективном предметном мире. Я подчеркиваю, *внешнем,* потому что человек, со всеми своими ощущениями, сам тоже принадлежит объективному миру, *тоже есть вещь среди вещей.*

У Энгельса есть одна примечательная мысль: это мысль о том, что свойства, о которых мы узнаем посредством зрения, слуха, обоняния и т. д., не абсолютно различны; что одно и то же «Я» вбирает в себя различные чувственные впечатления, объединяя их в целое как *«совместные»* (курсив Энгельса!) свойства. «Объяснить эти различные, доступные лишь разным органам чувств свойства… и является задачей науки…»[329].

Прошло 120 лет. И наконец, в 1960-х гг., если я не ошибаюсь, идея слития в человеке этих «совместных», как их назвал Энгельс, *расщепляющихся органами чувств* свойств превратилась в экспериментально установленный факт.

Я имею в виду исследование И. Рока[330].

В его опытах испытуемым показывали квадрат из твердой пластмассы через уменьшающую линзу. «Испытуемый брал квадрат пальцами снизу, через кусок материи, так что он не мог видеть свою руку, иначе он мог бы понять, что он смотрит через уменьшающую линзу… Мы… просили его сообщить свое впечатление о величине квадрата… Некоторых испытуемых мы просили как можно точнее нарисовать квадрат соответствующей величины, что требует участия как зрения, так и осязания. Другие должны были выбрать квадрат равной величины из серии квадратов, предъявляемых только зрительно, а третьи – из серии квадратов, величину которых можно было определять только на ощупь…

У испытуемых возникало определенное целостное впечатление о величине квадрата… Воспринимаемая величина квадрата… была примерно такой же, как и в контрольном опыте с одним лишь зрительным восприятием».

Итак, предметный мир, взятый как система только «объектно— объектных» связей (то есть мир без животных, до животных и человека), амодален. *Только при возникновении субъектно-объектных связей, взаимодействий возникают многоразличные и к тому же меняющиеся от вида к виду* (я имею в виду зоологический вид) *модальности.*

Вот почему, как только мы отвлекаемся от субъектно-объектных взаимодействий, сенсорные модальности выпадают из наших описаний реальности.

Из двойственности связей, взаимодействий «*О—О*» и «*O—S*»*,* при условии их сосуществования, и происходит всем известная двойственность характеристик: например, такой-то участок спектра электромагнитных волн и, допустим, красный свет. При этом не нужно только упускать, что та и другая характеристика выражают «физическое отношение между физическими вещами»[331].

Дальнейший естественно возникающий вопрос – это вопрос о природе, происхождении сенсорных модальностей, об их эволюции, развитии, о необходимости, неслучайности их меняющихся «наборов» и разных, говоря термином Энгельса, «совместностей» отражаемых в них свойств.

Это неисследованная (осторожнее: почти не исследованная) проблема науки. Что же является ключевым подходом (положением) для адекватного решения этой проблемы?

Здесь я должен повторить свою главную мысль: в психологии она должна решаться как проблема филогенетического развития образа мира.

[Развитие сего тезиса]:

(1) необходимость «ориентировочной основы» поведения, а это – образ;

---

[329] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2 изд. М.: Политиздат, Т. 20. С. 548.

[330] *Рок И., Харрис Ч.* Зрение и осязание // Восприятие. Механизмы и модели. М.: Мир, 1974. С. 276—279.

[331] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2 изд. М.: Политиздат, Т. 23. С. 62.

(2) тот или другой образ жизни в предметном мире создает необходимость соответствующего ориентирующего, управляющего, опосредствующего образа его.

(3) Коротко: нужно исходить не из сравнительной анатомии и физиологии, а из *экологии;* в ее свете – к морфологии органов чувств и т. д. Энгельс: «Что является светом и что несветом, зависит от того, ночное это животное или дневное»[332].

Особо стоит вопрос о «совмещениях».

1. Совмещенность (модальностей) становится, но по отношению к чувствам, образу; она есть его условие*. (Как предмет – «узел свойств», так образ – «узел модальных ощущений».)

2. Совмещенность выражает *пространственность* вещей (как форму существования их).

3. Но она выражает и существование их во времени, поэтому образ принципиально есть продукт не только симультанного, но и *сукцессивного* совмещения, слития (никто из нас не отодвинет стул, если он знает, что за его письменным столом витрина книжных полок. Они здесь, в картине мира, присутствуют, а в зрительном мире актуальном не присутствуют). Характернейшее явление совмещения точек зрения – детские рисунки! <Мир и сзади меня!> Не неизбежность панорамного (360°) зрения, поэтому даже у близких между собой видов мы находим как панорамное, так и не панорамное зрение. (От того, что у нас нет панорамного зрения, картина мира сзади меня не исчезает, она просто иначе выступает.)

ОБЩИЙ ВЫВОД: *всякое актуальное воздействие вписывается в образ мира, то есть некоторого «целого»* (См. Я. Юкскюль и Г. Крисзат)[333].

Когда я говорю о том, что всякое актуальное, то есть сейчас воздействующее на перцептирующие системы, свойство «вписывается» в образ мира, то это не пустое, а очень содержательное положение; это значит, что:

(1) граница предмета устанавливается на предмете, то есть отделение его происходит на кончике зонда, пересечениях зрительных осей, происходит сдвиг «чувствилища». (При ощупывании зондом некоего объекта чувствилище перемещается с руки на кончик зонда. Чувствительность там. Я могу перестать ощупывать зондом этот предмет и чуть-чуть продвинуть руку по зонду. И тогда чувствилище возвращается на пальцы, а кончик зонда теряет свою чувствительность.) Поэтому не существует *объективации ощущений, восприятий!* За критикой «объективации», то есть отнесения (вторичного) к миру, лежит критика субъективно-идеалистических концепций.

Иначе говоря, я стою на том, что *не восприятие полагает себя в предмете, а предмет – через деятельность – полагает себя в образе. Восприятие и есть его «субъективное полагание».* (Полагание для субъекта!);

(2) «вписывание» в образ мира выражает также то, что предмет не складывается из «сторон»; он выступает для нас как *единое непрерывное; прерывность есть лишь его момент* («эффект туннеля»: когда нечто прерывает свое движение и, как следствие, свое воздействие, оно не прерывает своего бытия для меня). Возникает явление «ядра» предмета. Это явление и выражает *предметность* восприятия. Процессы восприятия *подчиняются* этому ядру. Психологическое доказательство этого: а) в гениальном утверждении Г. Гельмгольца: не все, что дано

---

[332] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2 изд. М.: Политиздат. Т. 20. С. 603.Б.М. Величковский обратил мое внимание на исследование, которое относится к раннему младенческому возрасту *(Aronson E., Rosenbloom S.* Space perception in early infancy: perception within a common auditory visual space // Science. 1972. V 172. P. 1161—1163). Вы, вероятно, знаете реакцию новорожденного на наклоняющуюся и говорящую мать. Так вот, в чем заключается эксперимент: а если сделать это совмещенное несовмещенным – т.е. звук с одной стороны, а лицо – с другой? Факт заключается в том, что реакции тогда нет. Вот почему я и настаиваю, учитывая этот и ряд других фактов (психологических, биологических, экологических), что, когда мы говорим об образе, о восприятии как процессе становления образа, мы не можем начать с элементов, потому что становление образа предполагает совместность. Одно свойство не может характеризовать предмет. [Предмет —] это «узел свойств». Это термин, который вы встретите у Гегеля, но этот термин употребляет и Маркс в зрелом периоде. Картина, образ мира тогда возникает, когда свойства «завязываются узлом», с этого начинается развитие. Есть отношение совместности, а затем расщепляемости совместного с другими свойства.

[333] *Uexkull J., Kriszat G.* Streifzuge durch die Umwelten von Tieren und Menschen. Berlin, 1934.

в ощущении, входит в «образ представления» (= падение субъективного идеализма Иоганнеса Мюллера); б) в явлении прибавок к псевдоскопическому образу: я вижу грани, идущие от «повешенной» в пространстве плоскости. (И опыты с инверсией, с адаптацией к оптически искаженному миру.)

До сих пор я оставался в пределах общего для животных и человека. Но процесс порождения картины мира, как и сама картина мира, ее характеристики качественно меняются, когда мы переходим к человеку.

Главное в том, что <у человека> *мир приобретает в образе пятое квазиизмерение.* Оно ни в коем случае не есть субъективно приписываемое миру!

Это переход *через чувственность за границы чувственности, через сенсорные модальности к амодальному миру*. Предметный мир выступает в значении = картина мира наполняется значениями.

«Углубление познания» требует снятия модальностей и состоит в таком снятии; наука не говорит языком модальностей, на языке модальностей. Этот язык изгоняется.

В картину мира входят невидимые свойства предметов: а) *амодальные* — открываемые промышленностью, экспериментом, мышлением; б) *«сверхчувственные»* — функциональные свойства, качества и такие как «стоимость», которые в субстрате объекта не содержатся. Они-то и представлены в значениях!

Здесь особенно важно подчеркнуть, что природа значения не только не в теле знака, но и не в формальных знаковых операциях, не в операциях значения. Она – *во всей совокупности человеческой практики, которая в своих идеализированных формах входит в кар тину мира.*

Иначе это можно сказать так: знания, мышление не отделены от процесса формирования чувственного образа мира, а входят в него, прибавляясь к чувственности. Знания входят, наука – нет!

Некоторые общие выводы

1. Становление образа мира у человека есть его переход за пределы «непосредственно чувственной картинки».

Образ не картинка!

2. Чувственность, чувственные модальности все более «обезразличиваются». Образ мира слепоглухого не другой, чем образ мира зрячеслышащего, а создан из другого строительного материала, из материала других модальностей, соткан из другой чувственной ткани. Поэтому он сохраняет свою симультанность, и это – проблема исследования!

3. «Обезразличивание» модальности – это совсем не то же самое, что безразличность знака по отношению к значению.

Сенсорные модальности ни в коем случае не кодируют реальность. *Они несут ее в себе.* (Я всегда с огорчением читаю на страницах психологической современной литературы такие высказывания, как «кодирование в таких-то ощущениях» Что это значит? Условно переданное? Отношения нет. Оно устанавливается, нами накладывается. Не надо кодирования! Не годится понятие!) Поэтому-то распадение чувственности, ее перверзии, порождает психологическую ирреальность мира, явления его «исчезания». Это – известно, доказано.

4. Чувственные модальности образуют обязательную фактуру образа мира. Но фактура образа ^ самому образу!

Пояснение: Малявин – за мазками масла просвечивает предмет. Когда я смотрю на изображенный предмет – не вижу мазков, и vice versa![334] (Это нужно развить.) Фактура, материал снимается образом, а не уничтожается в нем.

В образ, картину мира входит не изображение, а изображенное (изображенность, отраженность открывает только рефлексия, и это важно!).

[334] Наоборот (лат.). – *Ред.*

Резюме

Включенность живых организмов, системы процессов их органов, их мозга в предметный, предметно-дискретный мир приводит к тому, что *система этих процессов наделяется содержанием, отличным от их собственного содержания, содержанием, принадлежащим самому предметному миру*.

Проблема такого «наделения» порождает предмет психологической науки!

Примечания

Проблема возникновения ощущения

Эта работа составляет один из разделов докторской диссертации А.Н. Леонтьева «Развитие психики» (М., 1940). В ее первой части излагается гипотеза о принципиальном генезисе чувствительности как способности элементарного ощущения, которая разрабатывалась автором в 1933-1936 гг. Первоначально эта гипотеза была сформулирована в ряде докладов в Харькове и Москве. Позднее она была изложена в статье «К вопросу о генезисе чувствительности» (1944) и в первом издании книги «Очерк развития психики» (1947). Вторая часть этой работы представляет собой изложение получившего известность экспериментального исследования формирования чувствительности к неадекватному раздражителю, которое проводилось автором и его сотрудниками в руководимой им лаборатории Института психологии в Москве и на кафедре психологии Харьковского педагогического института в 1936-1939 гг. Печаталась во всех изданиях «Проблем развития психики» по тексту диссертации практически без изменений, а также в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 1; *Леонтьев А.Н.* Эволюция психики / Под ред. А.А. Леонтьева, Д.А. Леонтьева. М.: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 1999 и Леонтьев А.Н. Эволюция. Движение. Деятельность / под ред. Д.А. Леонтьева, Е.Е. Соколовой. М.: Смысл, 2012.

О механизме чувственного отражения

Вопросы, касающиеся природы и принципиального механизма отражения, освещенные в предыдущей работе, находят дальнейшее развитие в этой статье в связи с данными экспериментального исследования слуховой функции человека, проведенного в Московском университете в лаборатории, руководимой автором в 1955-1959 гг. (Анализ системного строения восприятия. Сообщения I-VIII // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1957. № 4; 1958. № 1, 3; 1959. № 1, 2). Опубликована впервые в журнале «Вопросы психологии» (1959, № 2). Включалась во все издания «Проблем развития психики», а также в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 2.

Биологическое и социальное в психике человека

Пленарный доклад (вечерняя лекция) на XVI Международном психологическом конгрессе в Бонне в 1961 г. Опубликована на русском языке в журнале «Вопросы психологии» (1960, № 6). В дополненном виде включена во второе и последующие издания «Проблем развития психики» и в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 1, переведена на ряд языков (румынский, английский, французский, венгерский).

Очерк развития психики

Впервые опубликован отдельным изданием в 1947 г. Глава «Развитие психики животных» представляет собой конспективное изложение второго раздела докторской диссертации «Развитие психики» (М., 1940). Содержание последующих глав «Очерка» – «Возникновение сознания человека» и «К вопросу об историческом развитии сознания» – должно было составить, по замыслу А.Н. Леонтьева, специальную монографию. Однако подготовленные для нее материалы и библиография во время войны были утрачены, и в «Очерке» схематически воспроизведены только общие положения, разработанные в ходе подготовки этой монографии. В 1948 г. «Очерк» в его первом издании был подвергнут широкому обсуждению. Ряд замечаний, высказанных во время этого обсуждения, учтен автором при подготовке настоящего издания.

В новой редакции со значительными сокращениями печатался во всех изданиях «Проблем развития психики», а также в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика. 1983. Т. 1; *Леонтьев А.Н.* Эволюция психики / Под ред. А.А. Леонтьева, Д.А. Леонтьева. М.: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 1999 и (с дополнениями) Леонтьев А.Н. Эволюция. Движение. Деятельность / под ред. Д.А. Леонтьева, Е.Е. Соколовой. М.: Смысл, 2012.

Об историческом подходе в изучении психики человека

Статья опубликована в сборнике «Психологическая наука в СССР» (Т. 1. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959). В ней проблема исторического развития сознания человека рассматривается в общепсихологическом аспекте и в связи с гипотезой о системном строении психических функций (способностей) человека. Принципиальное различие у человека индивидуального опыта, опыта видового и опыта усваиваемого, общественно-исторического сформулировано также в ряде других публикаций А.Н. Леонтьева (напр.: Обучение как проблема психологии // Вопросы психологии, 1957, № 1). Переводилась на многие языки, включалась во все издания «Проблем развития психики» и в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 1.

Человек и культура

Лекция, прочитанная на Международном семинаре профсоюзных работников в Ташкенте в 1961 г. и опубликованная в том же году отдельной брошюрой. Текст этой лекции положен в основу статьи, опубликованной в ежегоднике «Наука и человечество» (1963). Лекция напечатана с некоторыми сокращениями во втором и последующих изданиях «Проблем развития психики».

Развитие высших форм запоминания

Глава из книги автора «Развитие памяти», изданной в 1931 г.; она излагает экспериментальное исследование, проведенное в 1928-1930 гг. в психологической лаборатории Академии коммунистического воспитания имени Н.К. Крупской. Это исследование шло полностью в русле идей «культурноисторической теории» психики, разрабатывавшейся в те годы Л.С. Выготским и его сотрудниками. Оно явилось первым большим экспериментальным исследованием, посвященным проблеме опосредствования высших психических функций человека в процессе онтогенетического развития; в этом исследовании было экспериментально разработано положение о «вращивании» внешних средств и приемов запоминания («параллелограмм развития»).

Печаталась во всех изданиях «Проблем развития психики» и в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 1. Книга «Развитие памяти» была полностью переиздана в составе книги А.Н. Леонтьева «Становление психологии деятельности: ранние работы» (М.: Смысл, 2003).

Психологические основы дошкольной игры

Основу этой статьи, опубликованной в журнале «Советская педагогика» (1944, № 4), составили положения об игре, впервые выдвинутые Л.С. Выготским. Эти представления исходят из идеи развития деятельности ребенка как условия формирования его сознания.

Статья переводилась на многие языки, включалась во все издания «Проблем развития психики», а также в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 1. и *Леонтьев А.Н.* Психологические основы развития ребенка и обучения. М.: Смысл, 2009.

К теории развития психики ребенка

Статья впервые опубликована в журнале «Советская педагогика» (1945, № 4). Главные положения, развитые в этой статье, были впервые сформулированы автором в докладе «Психическое развитие ребенка и обучение» («Научная сессия Харьковского педагогического института. Тезисы докладов», 1938) и в дискуссионной статье «Педагогика и психология» («Учительская газета», 1941, № 42); они нашли свое отражение также в ряде последующих работ автора. Статья переводилась на многие языки, включалась во все издания «Проблем развития психики», а также в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 1. и *Леонтьев А.Н.* Психологические основы развития ребенка и обучения. М.: Смысл, 2009.

Принципы психического развития ребенка и проблема умственной недостаточности

Лекция, прочитанная на Международном семинаре по вопросам умственной недостаточности, организованном Всемирной организацией здравоохранения (Милан, 1959).

Переводилась на многие языки, включалась во все издания «Проблем развития психики» и в кн. *Леонтьев А.Н.* Психологические основы развития ребенка и обучения. М.: Смысл, 2009.

Некоторые психологические вопросы сознательности учения

Статья впервые опубликована в 1947 г. и содержательно примыкает к другим работам А.Н. Леонтьева по детской психологии этого периода. Вопросы обучения рассмотрены в ней через призму понятия личностного смысла, которое развернуто в статье чрезвычайно подробно. А.Н. Леонтьев включал эту статью в качестве приложения в прижизненные издания своей книги «Деятельность. Сознание. Личность» (1975; 1977), после этого она перепечатывалась в сокращении в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 1. и *Леонтьев А.Н.* Психологические основы развития ребенка и обучения. М.: Смысл, 2009.

Опыт экспериментального исследования мышления

Впервые опубликована в кн.: Доклады на совещании по вопросам психологии. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1954. Второе Всесоюзное совещание по вопросам психологии было созвано Президиумом АПН РСФСР и проходило в Москве с 3 по 8 июля 1953 г. Творческое мышление характеризуется А.Н. Леонтьевым как процесс, включающий фазы нахождения и применения принципа решения. В докладе формулируются условия, благоприятствующие нахождению принципа решения задачи, а также обобщаются результаты работ, проведенных под руководством А.Н. Леонтьева Я.А. Пономаревым и Ю.Б. Гиппенрейтер.

Работа часто цитировалась и включалась в хрестоматии, переведена на итальянский язык. Переиздана в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 2.

Потребности, мотивы, эмоции

Конспект лекций, впервые опубликованный отдельной брошюрой в 1971 г. в качестве учебного пособия. В этой работе были систематизированы ранее опубликованные взгляды А.Н. Леонтьева на эмоциональные и мотивационные процессы. С тех пор неоднократно публиковалась полностью или фрагментами в различных хрестоматиях, переведена на немецкий язык.

Воля

Текст представляет собой «домашнюю лекцию», специально подготовленную и прочитанную в 1978 г. по просьбе внука, тогда студента 1 курса. Лекция была записана на магнитофон, незадолго до того подаренный А.Н. Леонтьеву на семидесятипятилетие. Уже после смерти А.Н. Леонтьева она была расшифрована и опубликована Д.А. Леонтьевым в журнале «Вестник Московского университета. Серия 14. Психология», 1993, № 2; с тех пор не переиздавалась.

А.Н. Леонтьев занимался вопросами воли, однако не посвятил специально этой проблеме ни одной из опубликованных работ или публичных выступлений, если не считать конспектов и стенограмм лекционных курсов по общей психологии. Этим обусловлено значение данной работы.

Образ мира

В основу этой работы положен авторский конспект и стенограмма доклада А.Н. Леонтьева, сделанного 12 ноября 1975 г. на расширенном заседании кафедры общей психологии факультета психологии МГУ. На их основе после смерти А.Н. Леонтьева А.Г. Асмоловым и Д.А. Леонтьевым была подготовлена публикация в журнале «Вестник Московского университета. Серия 14. Психология» (1979, № 2). Статья переводилась на немецкий язык, перепечатывалась в кн.: *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. В 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 2 (под названием «Психология образа») и в журнале «Мир психологии» (2003, № 4).

Проблематика доклада отражает основное направление книги, задуманной А.Н. Леонтьевым в начале 70-х гг., но так и не написанной. Ее первоначальное название – «Психология образа», позже А.Н. Леонтьев нашел другое – «Образ мира». В его архиве сохранились материалы к этой книге – планы, выписки, отдельные наброски, в том числе и план книги в целом, которой он придавал очень большое значение как попытке подойти к восприятию на принципиально новой основе.